ОРГАНОТЕРАПІЯ.

ЦѢЛЕБНЫЯ СВОЙСТВА

ОРГАНОВЪ ЖИВОТНЫХЪ.

НОВЫЕ СПОСОБЫ ЛЕЧЕНІЯ БОЛѢЗНЕЙ

ПО МЕТОДУ

Brown-Séquard'a.

Д-ра мед. Д. М. Успенскаго.

СЪ 17-ю РИСУНКАМИ ВЪ ТЕКСТѢ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Князя В. П. Мещерскаго, Спасская ул. д. № 27.
1896.

ОГЛАВЛЕНІЕ

ОГЛАВЛЕНІЕ РИСУНКОВЪ.

ОТЪ АВТОРА.

Успѣхъ изданной мною въ 1894 г. спеціальной книги («Цѣлебныя свойства органовъ животныхъ. Новые способы леченія болѣзней по методу Brown-Séquard'а»), которая быстро разошлась, и многочисленныя письма товарищей-врачей ко мнѣ, по поводу новаго метода леченія, убѣдительно доказываютъ, что идеи французскаго ученаго и у насъ получаютъ, наконецъ, такое-же всеобщее распространеніе, какое онѣ получили заграницей, особенно во Франціи, Англіи и Америкѣ, гдѣ новые способы леченія постепенно вытѣсняютъ всѣ другіе и уже возбуждаютъ тревогу среди аптекарей. Достаточно сказать, что еще въ октябрѣ 1894 г., на съѣздѣ Британск. Фармац. Общ., аптекарь Stuart констатировалъ фактъ *колоссальнаго* распространенія въ Англіи леченія болѣзней вытяжками изъ различныхъ органовъ животныхъ.

Въ тоже время плодотворная мысль Brown-Séquard'а открыла широкій новый путь для физіологическихъ изысканій и выясненія цѣлебнаго значенія разныхъ органовъ при разнообразныхъ болѣзненныхъ состояніяхъ. На этомъ обширномъ поприщѣ пожинаютъ теперь лавры выдающіеся физіологи и клиницисты и результатомъ общей и дружной работы врачей, является масса чрезвычайно интересныхъ и важныхъ изслѣдованій, которыми теперь переполнена наша спеціальная пресса, такъ что новый методъ, оживотворившій нашу науку, въ короткій срокъ получилъ безпримѣрное развитіе, какъ въ теоретическомъ, такъ и въ практическомъ отношеніяхъ, все болѣе и болѣе поглощая умы изслѣдователей. То, что въ началѣ 1894 г. представлялось въ видѣ неясныхъ намековъ, напр., свѣдѣнія о цѣлебномъ значеніи кроветворныхъ органовъ, почекъ, надпочечниковъ и проч., успѣшно разрабатывается и уже въ значительной степени выяснено.

При такомъ быстромъ развитіи народившейся новой отрасли терапіи, пришлось отказаться отъ втораго изданія книги въ ея первоначальномъ видѣ, такъ какъ она уже не могла-бы удовлетворить читателей,—пришлось поэтому писать книгу вновь. По

нятно, что матеріалъ прежней книги, относящійся, главнымъ образомъ, къ общимъ основаніямъ метода и цѣлебному значенію тестикулярной и мозговой вытяжки, удержанъ здѣсь, но онъ существенно переработанъ и дополненъ. Всѣ остальныя главы (или двѣ трети книги) написаны вновь. При этомъ, имѣя въ виду физіологическое основаніе метода, пришлось удѣлить значительную часть текста физіологіи органовъ, согласно взглядамъ послѣдняго времени на ихъ внутреннее отправленіе (секрецію). Въ тоже время авторъ старался придать книгѣ, по возможности, практическій характеръ.

При всемъ желаніи быть краткимъ, вмѣсто 160 стр. малаго формата, составлявшихъ прежнюю книгу, настоящая содержитъ стр. большаго формата, въ которой много страницъ (исторіи болѣзней) набрано петитомъ.

Авторъ надѣется, что читатели снисходительно отнесутся къ его торопливой попыткѣ представить новое ученіе въ возможно полномъ объемѣ, и будетъ счастливъ, если его книга принесетъ хоть малую долю той пользы больнымъ, на какую расчитывалъ и къ каковой стремился отецъ метода.

С.-Петербургъ,
16-го марта 1896 года.

ОРГАНОТЕРАПІЯ.

La methode thérapeutique nouvelle que nous proposons ne comprend pas seulement l'amploi de liquides retirés de diverses gland, mais aussi de tous les tissus speciaux non glandulaires.

Brown-Séquard.
(Archiv. de Physiol. normale et path. Juillet 1891).

ГЛАВА I.

Основаніе метода.

Въ послѣднее время медицина вступаетъ на новый путь борьбы съ разнаго рода болѣзнями. Вмѣсто врачебныхъ средствъ, добываемыхъ почти исключительно изъ растительнаго и минеральнаго царства, а также вмѣсто многочисленныхъ спеціальныхъ химическихъ продуктовъ, теперь, въ качествѣ лечебныхъ средствъ, съ чрезвычайнымъ успѣхомъ примѣняютъ вещества, вырабатываемыя самимъ животнымъ организмомъ. Вмѣсто всевозможныхъ ядовъ и веществъ, часто не имѣющихъ ничего общаго съ нашимъ организмомъ, современная медицина, въ особенности французская и англійская, стремится примѣнять, въ качествѣ лечебныхъ средствъ, самые разнообразные органы и ткани здоровыхъ животныхъ и ихъ продукты, а именно: тестикулы, мозгъ, щитовидную, поджелудочную, надпочечную железы, селезенку, мускулы, костный мозгъ,—однимъ словомъ, всѣ части тѣла животнаго, большая часть которыхъ ежедневно употребляется нами въ пищу.

Основателемъ этого новаго, *физіологическаго* или *естественнаго* метода (въ отличіе отъ другихъ, изъ которыхъ ни одинъ не можетъ назваться таковымъ) леченія явился знаменитый французскій физіологъ Brown-Séquard.

Charles Edouard Brown-Séquard, сынъ американца и француженки, родился на островѣ св. Маврикія въ 1818 году и получилъ дипломъ доктора въ Парижѣ въ 1840 году. Въ теченіе своей жизни онъ подолгу живалъ въ Нью-Іоркѣ и Лондонѣ. И тамъ, какъ и въ Парижѣ, онъ постоянно работалъ въ лабораторіяхъ и читалъ

лекціи. Послѣ смерти Клода Бернара, онъ, въ 1878 году, получилъ профессуру экспериментальной медицины въ College de France. Это былъ великій скептикъ, который довѣрялъ только собственнымъ опытамъ или наблюденіямъ, провѣреннымъ имъ самимъ. Трудно указать такую область физіологіи, въ которой почившій, 21-го марта 1894 года, ученый не оставилъ бы слѣдовъ своего всегда своеобразнаго почина. Его опыты всегда поражаютъ остроуміемъ постановки и настойчивостью, съ которой онъ добивался отвѣтовъ отъ природы на сложные вопросы. За свою 76-ти-лѣтнюю жизнь Brown-Séquard опубликовалъ болѣе 500 работъ на англійскомъ и французскомъ языкахъ. Съ особенной любовью онъ занимался нервной физіологіей, и его имя навсегда сохранится за одной формой паралича, особенно часто наблюдаемаго при пораненіяхъ спинного мозга. Кромѣ того, Brown-Séquard'омъ были основаны изданія: Journal de la physiologie de l'homme et des animeaux (1858—1863); Archives de physiologie normal et pothologique (вмѣстѣ съ Charcot и Uulpian'омъ) и Archives of Scientific and Practical Medicine and Surgery (1873). Послѣдніе годы своей многотрудной жизни Brown-Séquard посвятилъ изученію такъ называемыхъ внутреннихъ отдѣленій (секрецій) и положилъ основаніе методу, разсмотрѣнію котораго посвящается настоящая книга. Это былъ удивительно энергичный и отзывчивый человѣкъ, который до послѣдняго дня жизни усердно работалъ и интересовался любимымъ дѣломъ, и почти наканунѣ неожиданной смерти (отъ паралича сердца) увѣдомлялъ пишущаго эти строки о предпринятыхъ новыхъ опытахъ, которые не было суждено ему окончить. Скромный труженикъ завѣщалъ похоронить себя безъ всякой роскоши, что, однако, не было выполнено благодарной націей.

Многіе стараются теперь если не отнять пальму первенства у знаменитаго француза, то, по крайней мѣрѣ, умалить значеніе его открытія. Представители консервативнаго направленія стараются доказать, что заслуга Brown-Séquard'a состоитъ лишь въ томъ, что онъ впервые предложилъ подкожное введеніе въ организмъ больного вытяжекъ изъ разныхъ органовъ животнаго, но что внутреннее употребленіе нѣкоторыхъ изъ нихъ, напримѣръ, отвара въ молокѣ тестикуловъ барана или козла (Kawa-Soutra индусовъ), примѣнялось еще въ незапамятныя времена.

Мы не знаемъ, какими мотивами руководствовались древніе, но отчетливо и ясно понимаемъ тѣ весьма простыя, а потому и геніальныя, біолого-физіологическія соображенія, подтвержденныя блистательными опытами, которыя далъ намъ Brown-Séquard въ подтвержденіе своей мысли.

Его методъ имѣетъ цѣлью доставлять крови тѣ вещества, которыхъ она лишена вслѣдствіе прекращенія отправленій тѣхъ или другихъ железъ или органовъ.

Еще въ 1869 году Brown-Séquard высказалъ мысль [1]), что всѣ

[1]) Brown-Séquard et d'Arsonval. Примѣненіе съ терапевтическими цѣлями подкожныхъ и внутривенныхъ впрыскиваній вытяжекъ изъ различныхъ органовъ. Докладъ Парижской, Академіи наукъ. 13-го іюня 1892 года. «Военно-Медицинскій Журналъ», декабрь, 1892 года, стр. 447—451. Des effetes produits ehez l'homme par des injections d'un liquide retiré des testicules frais de cobaye et de chien. Compt. rend. de la Soc. de Biolog., t. I, 1889, № 24, p. 416—419.

железы нашего тѣла, какъ снабженныя выводнымъ протокомъ, такъ и лишенныя его, доставляютъ крови полезныя, если только не необходимыя для нея вещества, отсутствіе которыхъ даетъ себя знать при искусственномъ удаленіи этихъ железъ или при прекращеніи ихъ отправленій вслѣдствіе какой-либо болѣзни; онъ указывалъ, что всѣ железы нашего тѣла обладаютъ внутренней секреціей, доставляющей организму необходимыя для его существованія вещества. Достаточно, чтобы какой-либо изъ органовъ нашего тѣла пересталъ функціонировать, напр., удалена искусственно или болѣзненно измѣнена хотя бы щитовидная железа, физіологическая дѣятельность которой въ организмѣ до сихъ поръ была неизвѣстна, какъ вдругъ развивается своеобразное болѣзненное состояніе, влекущее за собою неизбѣжную смерть. Подобнаго рода опыты особенно наглядно удаются на собакахъ. Теперь, если собакѣ, лишенной щитовидной железы и представляющей уже вѣрные признаки близкой смерти, впрыснуть очень разведенную вытяжку щитовидной железы другого животнаго (барана, собаки), то уже черезъ нѣсколько минутъ исчезаютъ многія болѣзненныя явленія: сила судорожныхъ припадковъ уменьшается и они вскорѣ прекращаются совершенно; дыханіе пріобрѣтаетъ нормальный ритмъ; животное поднимается и вскорѣ начинаетъ ходить и, вообще, быстро возвращается къ нормальному состоянію. Выводъ ясенъ, — вытяжка железы давала крови то, чего послѣдняя была лишена съ момента удаленія железы, и впрыскиваніемъ здоровье возвращалось.

Такого же рода опыты можно продѣлать и на другихъ железахъ: удаляютъ, напримѣръ, поджелудочную железу, и тотчасъ же у животнаго появляется сахарная болѣзнь или діабетъ, которая исчезаетъ отъ впрыскиванія вытяжки поджелудочной железы другаго здороваго животнаго; у животныхъ, всегда умирающихъ послѣ удаленія обѣихъ надпочечныхъ железъ, можно достигнуть почти полнаго возвращенія къ нормальному состоянію, впрыскивая имъ подъ кожу вытяжку изъ этихъ органовъ; даже послѣ вырѣзыванія обѣихъ почекъ можно продлить жизнь животнаго подкожными впрыскиваніями вытяжки изъ почекъ.

Распространяя эти данныя на всѣ остальные органы нашего тѣла и на элементарныя его составныя части, мы, говоритъ Brown-Séquard, «предположили, что они, подобно железамъ, являются очагами производства какихъ то продуктовъ, полезныхъ для другихъ органовъ или для цѣлаго организма. Въ виду этого мы задались

мыслью, нельзя-ли примѣнить на человѣкѣ, въ качествѣ лечебныхъ средствъ, подкожныя впрыскиванія вытяжекъ изъ органа, функціи котораго нарушены или совершенно отсутствуютъ, пользуясь для приготовленія такихъ вытяжекъ соотвѣтствующими органами здоровыхъ животныхъ».

Убѣдившись опытами на животныхъ въ безвредности подкожныхъ впрыскиваній яичковой жидкости, Brown-Séquard, наконецъ, въ 1889 году на себѣ самомъ испыталъ ихъ цѣлебное дѣйствіе.

Не смотря на нѣкоторые протесты, новое ученіе знаменитаго физіолога скоро получило широкое распространеніе особенно во Франціи, Англіи, Америкѣ. Теперь уже имѣются тысячи наблюденій врачей разныхъ странъ, которые примѣняли новый методъ леченія при самыхъ разнообразныхъ болѣзненныхъ состояніяхъ. Въ короткое время на сотняхъ больныхъ было испытано цѣлебное дѣйствіе разныхъ, взятыхъ отъ животныхъ, органовъ, соотвѣтственнымъ примѣненіемъ которыхъ излечивались такія болѣзненныя состоянія, которыя считались неизлечимыми, такъ что животная терапія получила прочное основаніе, и новый методъ леченія пріобрѣлъ всѣ права гражданства въ современной медицинѣ.

Такъ какъ при новыхъ способахъ леченія болѣзней цѣлебныя или лекарственныя средства извлекаются изъ органовъ здоровыхъ животныхъ или даже примѣняются самые органы, напримѣръ, пересадка щитовидной и другихъ железъ, то врачеваніе по методу Brown-Séquard'а заслуживаетъ названія *органотерапіи* (organotherapia). Еще точнѣе, въ смыслѣ болѣе широкаго значенія новаго метода, какое придавалъ ему самъ Brown-Séquard, вся система новаго леченія можетъ быть опредѣлена словомъ гистотерапія (Histotherapia—ἱστός, ткань и θεραπεία, леченіе), для выраженія того, что цѣлебными свойствами обладаютъ всѣ ткани органовъ. Такъ какъ пользоваться отдѣльными тканями органовъ для цѣлей практическихъ затруднительно, то первое выраженіе, какъ наиболѣе наглядное и выражающее физіологическое значеніе метода, по нашему убѣжденію, заслуживаетъ предпочтенія по своей простотѣ и ясности.

Теперь каждый день приноситъ намъ что-либо неожиданно новое въ отношеніи животной терапіи, и накопилось уже такъ много наблюденій, что наступила, кажется, пора разобраться въ массѣ собраннаго чрезвычайно интереснаго матеріала.

Предпринимая новую попытку свести добытые изслѣдованіями результаты примѣненія выработаннаго Brown-Séquard'омъ метода леченія, мы беремъ на себя эту задачу между прочимъ и потому, что сами, въ теченіе послѣднихъ пяти лѣтъ, произвели рядъ изслѣдованій и наблюденій надъ дѣйствіемъ тестикулярныхъ и другихъ вытяжекъ,—изслѣдованій, съ результатами которыхъ, во всякомъ случаѣ, считаемъ не лишнимъ подѣлиться съ читателями.

ГЛАВА II.

Способы приготовленія, обеззараживанія и употребленія органическихъ жидкостей.

Первоначальный, указанный Brown-Séquard'омъ, способъ приготовленія органическихъ жидкостей для подкожныхъ впрыскиваній былъ весьма простъ. Отъ здороваго животнаго, по возможности антисептически, брали необходимый органъ, напримѣръ тестикулы, измельчали и затѣмъ растирали въ физіологическомъ растворѣ поваренной соли. Полученную эмульсію даже безъ фильтраціи впрыскивали подъ кожу.

Такъ какъ при такомъ способѣ приготовленія органическихъ жидкостей нельзя быть увѣреннымъ въ ихъ антисептичности, то пробовали обеззараживать ихъ прибавленіемъ къ нимъ разныхъ обеззараживающихъ средствъ, напримѣръ, карболовой кислоты, сулемы, іодоформа, нафтоля и т. под.

Опытъ, однако, показалъ, что органическія жидкости, въ особенности тестикулярная, обладаютъ весьма нѣжными свойствами и, какъ указано выше, теряютъ свои динамогенныя качества даже отъ ничтожной примѣси къ нимъ веществъ постороннихъ. Такъ, напримѣръ, d'Arsonval [1]) доказалъ, что всякое прибавленіе противугнилостныхъ растворовъ болѣе или менѣе разрушаетъ динамогенную силу яичковой вытяжки. Къ такому же выводу пришелъ и я при производствѣ опытовъ надъ тестикулярною жидкостью, при чемъ мною было наблюдаемо, что даже прибавленіе глицерина не безразлично для жидкости, и что глицериновыя вытяжки всегда слабѣе по своему дѣйствію, чѣмъ приготовленныя на физіологическомъ растворѣ поваренной соли. Такимъ образомъ, при приготовленіи вы-

---

[1]) Brown-Séquard. La Semaine Médical, 1891, стр. 284.

тяжки изъ того или иного органа прежде всего надо отказаться отъ прибавленія какихъ бы то ни было противугнилостныхъ веществъ.

Во избѣжаніе этого неудобства, Brown-Séquard и d'Arsonval [1]) придумали нѣсколько приборовъ для стерилизаціи органическихъ жидкостей, предназначенныхъ какъ для подкожныхъ, такъ и для внутривенныхъ впрыскиваній. Если приготовленная жидкость предназначается для впрыскиванія въ вены, то въ качествѣ растворителя они совѣтуютъ пользоваться исключительно растворомъ поваренной соли (10—15%). Для подкожныхъ впрыскиваній они предпочитаютъ употреблять глицеринъ, разведенный 2—3 объемами воды. Смѣсь изъ равныхъ частей глицерина и воды употреблять не слѣдуетъ, ибо она вызываетъ боли и затвердѣнія; смѣсь же изъ 1 ч. глицерина и 3 ч. воды менѣе болѣзненна, чѣмъ чистая вода, и кромѣ того, гораздо легче приготовляется и процѣживается даже и просто черезъ бумагу.

Самый способъ приготовленія и обеззараживанія какой либо органической жидкости, напримѣръ, тестикулярной, по Brown-Séquard'у, состоитъ въ слѣдующемъ:

Убивъ здоровое и сильное животное, напримѣръ, морскую свинку, такъ какъ ее легче достать и въ то же время она менѣе подвержена чужеяднымъ болѣзнямъ (хотя для этой цѣли можно брать какое угодно здоровое животное), перерѣзкой шеи, заботливо извлекаютъ тестикулы или другой необходимый органъ изъ окружающей ткани. Извлеченный органъ разрѣзываютъ ножницами на кусочки, величиною около 1 куб. сант. Полученные кусочки немедленно обливаютъ приблизительно тройнымъ объемомъ оффицинальнаго глицерина въ 28°, предварительно стерилизированнаго. Для этой цѣли глицеринъ разъ навсегда нагрѣваютъ до 140° и хранятъ въ хорошо закупоренномъ сосудѣ. Глицеринъ, обладающій значительною гигроскопичностью, извлекаетъ изъ погруженной въ него ткани воду вмѣстѣ со всѣми другими растворимыми веществами. Кусочки ткани вымачиваются въ глицеринѣ въ теченіе 24 час. Затѣмъ, къ глицериновой вытяжкѣ прибавляютъ равное количество прокипяченнаго раствора поваренной соли и подвергаютъ ее фильтраціи.

Для приготовленія болѣе концентрированныхъ вытяжекъ d'Arsonval поступаетъ слѣдующимъ образомъ: 100 грм. тестикулъ, изрѣзанныхъ на кусочки величиною въ орѣхъ, мацерируетъ въ 100 грм.

[1]) Д-ръ Melville. Guide pratique pour la preparation et injection des liquides organiques. Paris, 1893, p. 51—68.

оффицинальнаго глицерина въ теченіе 24 час.; затѣмъ прибавляетъ 100 грм. прокипяченнаго солевого раствора (5:100) и подвергаетъ фильтраціи.

Послѣдняя формула, данная Brown-Séquard'омъ и d'Arsonval'емъ [1]) для приготовленія тестикулярной вытяжки, такова:

Ткани . . . . 1 килогрм.
Глицерина 30° . . . . . 1 литръ или 1.200 гр.
5% раствора поваренной соли ½ литра или 500 гр.

Эта смѣсь въ теченіе 24 час. настаивается при 20°, а затѣмъ фильтруется.

Фильтрація же въ Collége de France производится такъ:

1) Сперва жидкость подвергаютъ предварительному процѣживанію, для чего употребляютъ металлическую трубку въ 5 стм. въ діаметрѣ, имѣющую на нижнемъ концѣ пластинку съ мелкими дырками; этотъ конецъ обвязываютъ снизу замшей или батистомъ, а верхній конецъ трубки соединяютъ съ насосомъ Potain'а такъ, чтобы внутри ея можно было разрѣдить воздухъ. Теперь стоитъ только погрузить трубку съ разрѣженнымъ воздухомъ въ глицериновую вытяжку, и предварительное процѣживаніе идетъ очень легко.

Жидкость, процѣженная черезъ замшу, батистъ или бумагу, подвергается затѣмъ обеззараживанію дѣйствіемъ углекислоты подъ высокимъ давленіемъ, посредствомъ такъ называемаго обезпложивающаго фильтра, или посредствомъ обезпложивающаго котла.

2) Обезпложивающій фильтръ состоитъ изъ прочной металлической трубки, испытанной на давленіи въ 200 атмосферъ. На нижнюю часть этой трубки навинчивается металлическая пробка съ фильтрующей свѣчей и съ краномъ для выпуска жидкости. Эта свѣча изготовляется изъ глины, въ которой каолинъ замѣненъ чистымъ аллюминіемъ и извѣстна подъ именемъ аллюминіевой свѣчи d'Arsonval'я. Верхняя часть трубки снабжена также пробкой съ укрѣпленнымъ въ ней манометромъ и краномъ со стальнымъ остріемъ, чрезъ который выпускаютъ въ атмосферу угольную кислоту, когда желаютъ уменьшить давленіе внутри трубки. Въ боковой части верхняго конца трубки имѣется еще трубка, посредствомъ которой сообщаютъ обезпложивающій фильтръ со стальной бутылкой, въ которой заключена жидкая угольная кислота; имѣющійся кранъ позволяетъ, по желанію, прерывать или соединять бутылку съ труб-

[1]) Arch. de Phys., Janvier 1893, p. 183.

кой и такимъ образомъ, по желанію, уменьшать или увеличивать въ приборѣ давленіе на процѣживаемую жидкость.

Чтобы обеззаразить глицериновую вытяжку, ее наливаютъ въ трубку и, завинтивъ верхнюю пробку съ манометромъ и закрывъ винты, открываютъ кранъ, сообщающій приборъ съ бутылкой съ углекислотой и тогда углекислый газъ устремляется въ трубку съ жидкостью. Послѣднюю оставляютъ подъ желаемымъ давленіемъ около часа, при чемъ, какъ утверждаетъ d'Arsonval, всѣ содержавшіяся въ ней бактеріи погибаютъ при давленіи 50—60 атмосферъ.

По прошествіи назначеннаго срока, углекислоту изъ прибора выпускаютъ, а жидкость быстро процѣживаютъ сквозь аллюминіевую свѣчу. Приготовленная такимъ образомъ жидкость, если ее сохранять безъ доступа воздуха, можетъ не портиться безконечно долгое время.

Употребленіе этого дорогого прибора весьма хлопотливо и требуетъ навыка, котораго нельзя требовать отъ практическихъ врачей.

3) Для упрощенія вышеуказанной процедуры обеззараживанія d'Arsonval изобрѣлъ второй приборъ, такъ называемый обеззараживающій котелъ (autoclave), въ которомъ жидкость обеззараживается также дѣйствіемъ углекислоты подъ высокимъ давленіемъ, но безъ послѣдовательной фильтраціи чрезъ свѣчу.

Для этого профильтрованную предварительно чрезъ бумагу жидкость помѣщаютъ въ котелъ изъ красной мѣди, испытанный на давленіе 120 атмосферъ и закрываемый мѣдной же герметической крышкой. На послѣдней, какъ и въ предъидущемъ приборѣ, укрѣпленъ манометръ и кранъ для соединенія котла съ бутылкою, содержащею жидкую углекислоту. Обеззараживаемую жидкость подвергаютъ давленію въ 53 атмосферы при температурѣ воздуха, окружающаго приборъ, въ 15° С. Послѣ двухчасового дѣйствія угольной кислоты подъ вышеуказаннымъ давленіемъ, говоритъ d'Arsonval, можно быть увѣреннымъ, что всѣ микробы, встрѣчаемые въ нормальныхъ тканяхъ, убиты.

Справедливость, однако, требуетъ сказать, что эти приборы, на которые затрачено столько труда и времени d'Arsonval'емъ, положительно не удовлетворяютъ своему назначенію. Уже особая холерная комиссія въ Германіи, которая изслѣдовала напитки, насыщенные углекислотой подъ высокимъ давленіемъ, пришла къ заключенію, что углекислота вовсе не обладаетъ обеззараживающими свойствами.

Въ самое послѣднее время д-ра Sabrazet и Basin [1]) сообщили въ Біологическомъ Обществѣ въ Парижѣ свои опыты въ этомъ отношеніи и пришли къ совершенно отрицательному выводу. Эти авторы производили изслѣдованія надъ палочкой брюшного тифа, золотистымъ гроздекоккомъ, bacter. coli commune и палочкой сибирской язвы, причемъ убѣдились, что давленіе жидкой углекислоты въ 59—60 атмосферъ (употреблять болѣе сильное давленіе практически неудобно) не убиваетъ означенныхъ бактерій даже въ тонкомъ слоѣ жидкости, не превышающемъ 5 куб. мм., если даже давленіе продолжалось болѣе 10 часовъ; при давленіи въ 70—73 атмосферы въ продолженіи 3—6 час. брюшнотифозная палочка и золотистый гроздекоккъ вполнѣ сохраняли свою жизнеспособность въ пептонизированномъ говяжьемъ бульонѣ. Зараженный бактеріями бульонъ помѣщался въ трубкахъ въ $1^1/_2$ стм. въ діаметрѣ слоемъ той же толщины. Наконецъ, въ теченіе 15—20 мин. было испробовано давленіе угольной кислоты въ 89—94 атмосферы, однако ни сибиреязвенная палочка, ни золотистый гроздекоккъ нисколько не пострадали отъ такого давленія.

Эти опыты убѣдительно доказываютъ, что углекислота подъ высокимъ давленіемъ не можетъ считаться надежнымъ обеззараживающимъ средствомъ и, безъ процѣживанія чрезъ надежный фильтръ, дѣйствіемъ одной только углекислоты нельзя приготовить стерилизованныхъ органическихъ вытяжекъ.

4) Гораздо надежнѣе и несравненно проще *фильтрація органическихъ жидкостей чрезъ аллюминіевую свѣчу безъ углекислоты.*

Жидкость сперва процѣживается чрезъ бумагу, а затѣмъ фильтруется чрезъ аллюминіевую свѣчу, причемъ d'Arsonval располагаетъ аппаратъ, какъ указано на рис. 1-мъ.

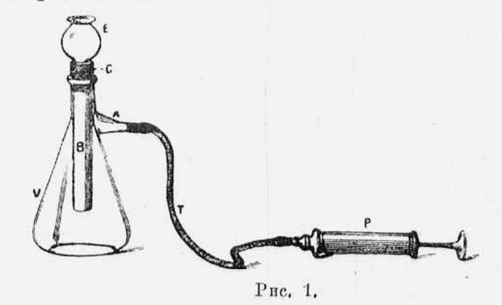

Рис. 1.

Самый аппаратъ составляется изъ аллюминіевой свѣчи, пріемника и насоса (фиг. 1). На свѣчу *B* укрѣпляется небольшое каучуковое кольцо *C*, которое служитъ для герметическаго укрѣпленія свѣчи въ горлышкѣ пріемника (широкогорлая колба) *V*. Отъ шейки кол-

[1]) La Medecine moderne, 25 octob. 1893.

бы идетъ боковая трубочка *A*, которая посредствомъ плотной каучуковой трубки *T* соединяетъ пріемникъ съ насосомъ *P*. Передъ употребленіемъ аппаратъ необходимо стерилизировать вывариваніемъ въ кипяткѣ. Затѣмъ подлежащая фильтраціи жидкость, уже процѣженная черезъ бумагу, вливается въ свѣчу *B*, на которой можно укрѣпить воронкообразный сосудъ *I* на тотъ случай, если придется фильтровать значительное количество жидкости, не вмѣщающееся въ свѣчѣ *B*, которую, впрочемъ, можно подливать въ свѣчу небольшими порціями, по мѣрѣ процѣживанія.

Теперь, дѣйствуя насосомъ, разрѣжаютъ воздухъ въ пріемникѣ *V* и жидкость изъ свѣчи *B* просачивается чрезъ поры свѣчи въ пріемникъ.

Фильтрація идетъ быстро, причемъ процѣженная жидкость абсолютно свободна отъ зародышей, которые задерживаются въ мелкихъ порахъ аллюминіевой свѣчи.

5) *Приготовленіе физіологическихъ вытяжекъ и ихъ стерилизація.* Еще проще производить стерилизацію органическихъ жидкостей посредствомъ фильтраціи ихъ чрезъ свѣчу Nordmeyer-Berkefeld'a, которая имѣетъ преимущество предъ всѣми другими въ томъ отношеніи, что чрезъ нее свободно и скоро фильтруются всякія органическія жидкости, которыя не проходятъ чрезъ фарфоровую свѣчу, какъ, напр., молоко, такъ что посредствомъ этой свѣчи могутъ быть обеззаражены также и всякія сывороточныя жидкости и даже плазма крови. Эта свѣча приготовляется изъ такъ называемой наливочной земли (Infusorienerde) и не пропускаетъ даже и самыхъ мельчайшихъ микробовъ.

Надежность этой свѣчи для обезпложенія всевозможныхъ органическихъ жидкостей доказана еще опытами Bitter'a [1]) и другихъ, затѣмъ у насъ въ послѣднее время свѣча Berkefeld'a испытывалась въ Институтѣ Экспериментальной медицины [2]), въ Лабораторіи Главнаго Военно-Медицинскаго Управленія [3]) и въ Одесской лабораторіи, причемъ всѣ изслѣдователи, получая одинаково удовлетворительные результаты, отдаютъ предпочтеніе этой свѣчѣ по легкости фильтраціи, удобству чистки и удобопримѣнимости.

---

[1]) H. Bitter, Zeitschrift fur Hygiene, 1891, стр. 145—162.

[2]) С. К. Дзержговскій. Изслѣдованіе новыхъ домашнихъ фильтровъ Беркефельда. «Врачъ», № 9, 1893.

[3]) Д-ръ П. Н. Дахневскій. Сравнительное достоинство фильтровъ Camberland'a-Pasteur'a. «Врачъ», № 19. 1893, стр. 543—545.

Собственные опыты, начатые мною еще лѣтомъ 1892 года, совмѣстно съ д-рмъ Сахаровымъ, въ Тифлисѣ [1]), убѣдили меня, что посредствомъ свѣчи Berkefeld'a можно надежно стерилизировать яичковую жидкость; въ настоящее время эти опыты подтвердились надъ вытяжками изъ всевозможныхъ другихъ органовъ, напр., поджелудочной, щитовидной железы, печени, селезенки, мозга и т. д.

Приборъ въ томъ видѣ, въ какомъ я имъ пользуюсь въ настоящее время былъ описанъ мною [2]) во «Врачѣ» и представленъ на прилагаемомъ при семъ рис. 2.

Изъ рисунка видно, что свѣча фильтра *a* вставлена открытымъ концомъ въ воронкообразный сосудъ *A*, въ который наливается подлежащая фильтраціи жидкость. Въ свѣчу до дна вставлена стеклянная трубочка *b*, плотно укрѣпленная въ оправѣ свѣчи плотной гуттаперчевой трубкой. Другой конецъ трубки *b* (*c*) вставленъ въ гуттаперчевую пробку склянки *B*, служащей пріемникомъ для фильтрующейся чрезъ свѣчу жидкости. Для высасыванія воздуха изъ свѣчи *a* въ ту же гуттаперчевую пробку стклянки *B* вставлена другая стеклянная трубка *d*, другой конецъ которой (*e*) соединяется съ водянымъ насосомъ Körting'a посредствомъ плотной гуттаперчевой трубки; этотъ конецъ трубки имѣетъ расширеніе, выполняемое стеклянной ватой, служащей защитой отъ загрязненія воздухомъ, попадающимъ въ пріемникъ *B* черезъ трубку *de* при разъединеніи ея съ насосомъ (на рисункѣ непредставленномъ).

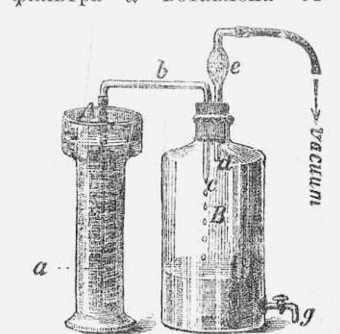

Рис. 2.

Насосъ Körting'a, въ случаѣ нужды, можетъ быть замѣненъ болѣе дешевымъ насосомъ Ягна или даже ручнымъ насосомъ, представленнымъ на рисункѣ 1.

Впрочемъ, тамъ, гдѣ нѣтъ водопровода и приходится работать ручнымъ нососомъ, удобнѣе процѣживать жидкость чрезъ свѣчу при положительномъ давленіи. Для этого свѣчу слѣдуетъ заключить въ металлическую оправу, на подобіе той, какъ это устраивается въ обыкновенныхъ фильтрахъ (водопроводныхъ) Berkefeld'a, и тогда къ верхнему

---

[1]) Compt. rend. de la Société de Biologie, 1892, № 24 (засѣданіе 5 ноября).

[2]) Д. М. Успенскій. Обезпложиваніе органическихъ жидкостей процѣживаніемъ чрезъ свѣчу Nordmeyr—Berkefeld'a. «Врачъ», № 23, 1893 г.

отверстію крышки оправы, которая предназначена для привинчиванія къ водопроводной трубѣ, пристраивается ручной насосъ, работающій при 1—2 атмосферахъ давленія. Жидкость фильтруется очень легко и скоро.

Въ нижней части пріемника *B* имѣется кранъ *b*, чрезъ который собранная процѣженная жидкость можетъ быть розлита въ обезпложенную заранѣе посуду для храненія, напримѣръ, въ пробирки, которыя затѣмъ запаиваются.

Передъ употребленіемъ свѣча *a* и пріемникъ *B* со всѣми принадлежностями должны быть обеззаражены продолжительнымъ вывариваніемъ въ кипящей водѣ (въ теченіе $1^1/_2$ ч.)—дѣло очень простое, выполнимое во всякой кухнѣ,—или дѣйствіемъ текучаго пара въ аппаратѣ Koch'а или Papin'овомъ котлѣ.

При фильтраціи части прибора устанавливаются, какъ указано на рисункѣ, а въ сосудъ *A* наливаютъ подлежащую обеззараживанію жидкость. Теперь достаточно привести въ дѣйствіе насосъ, соединенный съ приборомъ трубкою, струею воды изъ водопровода, который будетъ высасывать воздухъ изъ свѣчи *a* по трубкамъ *bc* и *de*, чтобы началось процѣживаніе жидкости внутрь свѣчи, причемъ вся обеззараженная жидкость изъ внутренней части свѣчи перейдетъ по трубкѣ *bc* въ пріемникъ *B*.

Пріемникъ *B*, въ случаѣ нужды, можетъ быть замѣненъ большою пробиркой или любою широкогорлою стклянкою.

Свѣчу Berkefeld'а можно соединить съ пріемникомъ подобно тому, какъ это сдѣлано въ приборѣ d'Arsonval'я (рис. 1), и тогда фильтруемую жидкость слѣдуетъ вливать во внутрь свѣчи, но при этомъ весьма затруднительно производить чистку свѣчи.

Такъ какъ наружная поверхность свѣчи, при долгомъ процѣживаніи, засоряется клочками раздробленныхъ тканей, и фильтрація, вслѣдствіе этого, замедляется, то полезно по временамъ очищать ее, не вынимая изъ сосуда *A*, щеточкой на длинной рукояткѣ, или, еще лучше, вливать въ сосудъ *A* фильтруемую жидкость, давъ ей нѣсколько отстояться.

Въ общемъ, весь приборъ чрезвычайно простъ, вполнѣ надеженъ и дешевъ (большая свѣча стоитъ 5 р., а маленькая—$1^1/_3$ р.).

Все приготовленіе яичковой жидкости, въ общемъ, состоитъ въ слѣдующемъ:

Для приготовленія вытяжки слѣдуетъ брать яички немедленно послѣ изсѣченія. Каждое яичко въ цѣлости, т. е. вмѣстѣ съ придаткомъ, сосудами и отводящимъ протокомъ, сперва измельчается

ножемъ или ножницами, а затѣмъ превращается въ эмульсію продолжительнымъ растираніемъ ($^1/_2$—1 ч.) въ ступкѣ, при постепенномъ прибавленіи физіологическаго раствора поваренной соли до требуемаго количества. На каждый граммъ яичекъ слѣдуетъ брать не менѣе 2 куб. с. раствора соли.

Тщательно приготовленную эмульсію немедленно подвергаютъ фильтраціи, дабы ее обеззаразить.

Физіологическій растворъ ($7^1/_2$%) поваренной соли, требуемый для приготовленія вытяжекъ, необходимо доводить до щелочности крови прибавкою къ нему $1^1/_2$% прокаленнаго углекислаго натра; затѣмъ его слѣдуетъ прокипятить и дать отстояться.

Точно такимъ же образомъ приготовляются и обеззараживаются вытяжки изъ другихъ органовъ, напримѣръ, поджелудочной и зобной железъ, сѣраго вещества мозга, селезенки и т. д.

Тѣмъ же приборомъ могутъ быть обеззаражены и глицериновыя вытяжки, сывороточныя жидкости и плазма крови.

Приготовленныя вышеуказаннымъ способомъ вытяжки изъ органовъ съ послѣдовательнымъ обеззараживаніемъ ихъ процѣживаніемъ чрезъ свѣчу Berkefeld'а могутъ быть сохраняемы какое угодно время, не теряя своихъ физіологическихъ и терапевтическихъ свойствъ.

У меня имѣются вытяжки, которыя хорошо сохранились съ 1892 года.

Введеніе подъ кожу приготовленныхъ по этому способу жидкостей, напримѣръ, яичковой, совершенно безболѣзненно и не сопровождается мѣстными приливами крови. Какъ показали мнѣ собственные опыты [1]) надъ собаками и кроликами, такія вытяжки безболѣзненно можно вводить прямо въ вены, въ довольно значительныхъ количествахъ (10—20 куб. стм. переносятся животными чрезвычайно легко), что необходимо, напримѣръ, въ тяжелыхъ случаяхъ азіатской холеры, когда всасываніе изъ подкожной клѣтки чрезвычайно понижено.

Такія вытяжки, приготовленныя по указанному мною способу, безъ всякой примѣси къ нимъ веществъ постороннихъ, въ родѣ глицерина и т. п., могутъ быть названы *физіологическими; вытяжки эти обладаютъ всѣми свойствами, присущими органу, изъ котораго приготовлены, а потому только онѣ и могутъ служить*

---

[1]) Врачъ № 23, 1893 г.

какъ для изученія ихъ истинныхъ физіологическихъ свойствъ, такъ и для терапевтическихъ цѣлей, и бактеріологическихъ изысканій.

Въ то же время простота и дешевизна прибора, который можетъ быть составленъ каждымъ врачемъ при любой практической обстановкѣ, имѣетъ весьма важное значеніе въ томъ отношеніи, что избавитъ насъ отъ услугъ фабрикантовъ всякихъ патентованныхъ средствъ, такъ какъ каждый врачъ можетъ заготовлять себѣ запасъ вытяжекъ изъ свѣжеизвлеченныхъ органовъ, а, вѣдь, только такія вытяжки и обладаютъ *наибольшими цѣлебными свойствами*. При фабричномъ заготовленіи вытяжекъ неизбѣжно будутъ пользоваться органами лежалыми, будутъ получать ихъ съ боенъ, а такіе органы много теряютъ въ своихъ цѣлебныхъ свойствахъ. Могутъ быть и ошибки, и препараты, какъ справедливо замѣчаетъ д-ръ Бенисовичъ, будутъ приготовляться не изъ тѣхъ органовъ, какіе требуются. Достаточно сказать, что такіе опытные врачи, какъ проф. Klebs, производили цѣлыя изслѣдованія, оперируя и имѣя дѣло съ подчелюстной железой, вмѣсто щитовидной. Большую услугу врачамъ въ этомъ дѣлѣ окажутъ ветеринары. Какія вещества улетучиваются при умираніи органа и уже не содержатся въ тканяхъ, пролежавшихъ даже менѣе сутокъ на льду, еще неизвѣстно, только фактъ этотъ не подлежитъ, мнѣ кажется, ни малѣйшему сомнѣнію. Только тотъ врачъ, который будетъ работать со свѣжеизвлеченными органами, получитъ истинное понятіе о цѣлебныхъ свойствахъ хотя бы, напримѣръ, яичковой жидкости. При лечебныхъ заведеніяхъ вытяжки изъ органовъ могли бы быть заготовляемы въ аптекахъ подъ наблюденіемъ и руководствомъ врачей.

Brown-Séquard и d'Arsonval [1]) даютъ слѣдующія правила для впрыскиванія яичковой и другихъ вытяжекъ.

а) Яичковую вытяжку слѣдуетъ впрыскивать подъ кожу.

б) Глицериновыя вытяжки нельзя впрыскивать въ чистомъ видѣ, такъ какъ при этомъ получаются боли. Слѣдуетъ наполнить Pravaz'евскій шприцъ на $^1/_2$ перегнанной водой, только-что передъ тѣмъ прокипяченной и совершенно прозрачной, и затѣмъ набрать въ остальную часть шприца яичковую вытяжку.

в) Всѣ употребляемые сосуды, шприцъ, игла, кожа больного и руки оператора должны быть тщательно вымыты $5^0/_0$ растворомъ карболовой кислоты.

[1]) «Врачъ», № 19, 1893 г., стр. 557—558.

г) Нужно впрыскивать ежедневно, по меньшей мѣрѣ, по 2 грамма жидкости, разведенной, какъ указано въ пунктѣ 2-мъ. Вообще же безъ всякаго неудобства можно доходить до 5—6 и даже 8 грм. въ сутки, но такія количества лишь рѣдко необходимы. Если почему-либо невозможно производить впрыскиванія ежедневно, то слѣдуетъ дѣлать, по меньшей мѣрѣ, по 2 впрыскиванія въ недѣлю; въ такихъ случаяхъ впрыскиваютъ отъ 4—8 грм. разведенной жидкости въ нѣсколько уколовъ. При спинной сухоткѣ требуется отъ 3—5 граммъ въ сутки.

д) Впрыскивать слѣдуетъ по преимуществу подъ кожу живота, межлопаточной и ягодичной областей. Взявъ складку кожи, нужно провести подъ кожу иглу во всю ея длину, почти параллельно поверхности.

е) Такъ какъ благопріятные результаты леченія сказываются иногда лишь послѣ 2—3 недѣль, то не слѣдуетъ прекращать впрыскиваній ранѣе, по крайней мѣрѣ, 3 недѣль леченія, хотя бы желательныхъ явленій первое время и не было.

ж) При многихъ страданіяхъ для леченія нельзя поставить опредѣленнаго предѣла. Сюда относятся: легочная чахотка, ракъ, болѣзнь Addison'а, болѣзнь Parkinson'а, проказа, склерозъ спинного мозга (боковыхъ или заднихъ столбовъ), міэлитъ, фибромы матки и т. д., которыя требуютъ, по меньшей мѣрѣ, 2—3 мѣсяцевъ леченія. Само собою разумѣется, что впрыскиванія противъ старческой дряхлости должны продолжаться вплоть до самой смерти.

з) Сосудъ съ яичковой жидкостью долженъ быть тщательно закрытъ, хранить его нужно въ прохладномъ мѣстѣ. Никогда не слѣдуетъ вливать въ сосудъ воду. Какъ только жидкость помутнѣетъ, слѣдуетъ ее бросить.

и) Если впрыскиваніе даже разведенной жидкости болѣзненно, то слѣдуетъ прибавить нѣсколько болѣе воды.

Эти правила, какъ указано выше, не могутъ считаться твердо установленными. Такъ какъ впрыскиваніе глицериновыхъ вытяжекъ болѣзненно, и онѣ дѣйствуютъ слабѣе водныхъ, то послѣднія слѣдуетъ предпочитать первымъ.

Что касается впрыскиваній физіологическихъ жидкостей, напримѣръ яичковой, т. е. приготовленныхъ на физіологическомъ растворѣ поваренной соли съ прибавленіемъ $2^0/_0$ раствора kali carbonici calcinati, то, въ виду ихъ совершенной безболѣзненности, таковыя слѣдуетъ вводить подъ кожу, не разводя водою, причемъ,

если требуется вводить болѣе 1 куб. стм. яичковой жидкости, то во избѣжаніе излишнихъ уколовъ, можно пользоваться шприцемъ большихъ размѣровъ и безболѣзненно вводить по 2—5 куб. стм. заразъ.

Тѣми же, приблизительно, правилами слѣдуетъ руководствоваться при впрыскиваніи всякихъ другихъ органическихъ жидкостей, приготовляемыхъ изъ щитовидной, поджелудочной железъ и другихъ органовъ.

Шприцъ Правеца, помимо промыванія растворами карболовой кислоты, весьма полезно очищать вымываніемъ въ насыщенномъ горячемъ растворѣ соды, а иглы даже кипятить въ томъ же растворѣ (въ пробиркѣ), и уже послѣ этого погружать въ обеззараживающую жидкость.

Тысячи наблюденій доказываютъ, что шприцъ и иглу нужно содержать въ надлежащей чистотѣ, слѣдуя вышеуказаннымъ правиламъ. Труднѣе избѣжать загрязненія мѣста укола, со стороны самого больного, напримѣръ, часто весьма грязною одеждою и бѣльемъ, руками и т. п. Во избѣжаніе этого, необходимо мѣсто укола тотчасъ-же, послѣ вторичнаго обмыванія обеззараживающимъ растворомъ послѣ впрыскиванія, покрывать коллодіемъ.

Въ послѣднее время стремятся изобрѣсти шприцъ, который бы вполнѣ удовлетворялъ всѣмъ правиламъ антисептики. Изъ нихъ особеннаго вниманія заслуживаетъ шприцъ проф. Debov'a [1]), въ которомъ всѣ части состоятъ изъ стекла, а поршень изъ горнаго льна или асбеста, который можно даже прокаливать. Предложенная имъ платиновая игла несомнѣнно должна обратить на себя вниманіе практиковъ, такъ какъ она также можетъ быть прокаливаема, напримѣръ, на спиртовой горѣлкѣ, не подвергаясь порчѣ чего нельзя дѣлать со стальными, которыя послѣ этого портятся и гнутся.

Нѣкоторое неудобство платиновыхъ иголъ состоитъ въ томъ, что поверхность ихъ шероховата и онѣ обыкновенно тупѣе стальныхъ, а потому проколъ кожи этими иглами, какъ я убѣдился, всегда болѣзненнѣе.

6) Кромѣ подкожныхъ впрыскиваній, нѣкоторые органы или ихъ вытяжки, какъ, напримѣръ, изъ поджелудочной, зобной и лимфатическихъ железъ, селезенки, костнаго мозга и друг., могутъ быть назначаемы внутрь, при чемъ какихъ-либо особыхъ правилъ на этотъ счетъ еще не установлено, такъ что въ этихъ случаяхъ

---

[1]) Д-ръ Meleville, Op. cit, стр. 71—75.

слѣдуетъ руководствоваться вышеприведенными указаніями авторовъ, примѣнявшихъ при леченіи кормленіе больныхъ свѣжими органами въ слегка прожаренномъ видѣ, или назначавшихъ внутрь вытяжки соотвѣтствующихъ органовъ.

Изъ всѣхъ препаратовъ для внутренняго употребленія, какъ по дозировкѣ, такъ и по удобству храненія, слѣдуетъ отдать предпочтеніе глицериновой вытяжкѣ изъ соотвѣтствующихъ органовъ. Для приготовленія этой вытяжки слѣдуетъ брать ровныя количества ткани подлежащаго органа, изрѣзаннаго на мелкіе куски, и химически чистаго (для внутренняго употребленія) глицерина, т. е. на 1 килограммъ ткани 1000 куб. сантим. глицерина. При этомъ необходимо имѣютъ въ виду, что вслѣдствіе значительнаго удѣльнаго вѣса глицерина кусочки органовъ всплываютъ наверхъ и неизбѣжно приходятъ въ соприкосновеніе съ воздухомъ. Во избѣжаніе этого неудобства и для удержанія кусковъ органа на днѣ банки, слѣдуетъ имѣть плотно входящую въ банку крышечку изъ бѣлой жести со многими отверстіями и на длинной рукояткѣ по срединѣ. Сперва погружаютъ на дно банки кусочки органа, прикрывъ ихъ крышечкой, поверхъ наливаютъ глицеринъ, который черезъ отверстія въ крышечкѣ извлекаетъ изъ органа дѣйствующія вещества. Безъ этой предосторожности всплывшіе на поверхность глицерина кусочки органовъ могутъ разлагаться и вытяжка будетъ негодною для употребленія. При обыкновенной комнатной температурѣ вытяжка будетъ готова черезъ 2—3 дня; при 20° С. она будетъ готова черезъ сутки. Когда вытяжка будетъ готова, ее сливаютъ и фильтруютъ черезъ пропускную бумагу. Фильтрація идетъ медленно,—и курьезно, что глицеринъ фильтруется скорѣе черезъ 3—4 слоя бумаги, чѣмъ черезъ 1. Послѣ фильтраціи получается прозрачная, прекраснаго розоваго цвѣта, жидкость. Приготовленная этимъ способомъ вытяжка, сохраняемая въ хорошо закупоренной посудѣ, не портится довольно долго (2—8 мѣсяца). Для вкуса къ вытяжкѣ прибавляютъ нѣсколько капель мятной настойки и, тогда она имѣетъ вкусъ мятнаго сиропа, которую охотно принимаютъ даже дѣти. Можно для вкуса, при пріемѣ, прибавлять и вина, напримѣръ, мадеры. Подъ вліяніемъ свѣта глицериновая вытяжка выцвѣтаетъ и и нѣсколько слабѣетъ въ своемъ дѣйствіи; вытяжка изъ надпочечныхъ железъ подъ вліяніемъ свѣта, наоборотъ, пріобрѣтаетъ цвѣтъ чернилъ. Поэтому полезно вытяжки ихъ сохранять въ посудѣ изъ темнаго стекла съ притертою пробкою.

*

Кормленіе больныхъ тескикулами, равно какъ и внутреннее употребленіе яичковой вытяжки, никогда не приводило къ желаемымъ результатамъ, такъ что слѣдуетъ допустить, что дѣйствующія начала, вырабатываемыя яичками, разрушаются желудочнымъ сокомъ.

Въ 1890 году Brovn-Séquard пользовался впрыскиваніями яичковой вытяжки въ прямую кишку съ такимъ же почти успѣхомъ, какъ и при подкожныхъ впрыскиваніяхъ, при чемъ оказалось, что при первомъ способѣ для достиженія полнаго дѣйствія нужно употреблять очень концентрированную вытяжку изъ цѣлыхъ двухъ яичекъ, коротко сказать, въ 10—20 разъ большее количество, чѣмъ при подкожномъ впрыскиваніи послѣдней.

ГЛАВА III.

Тестикулярная вытяжка.

А. Общія замѣчанія.

Изъ всѣхъ органовъ тѣла наиболѣе сильными и при томъ разнообразными цѣлебными свойствами обладаютъ тестикулы или яички и яичники, относительно терапевтическаго дѣйствія которыхъ имѣется также и наибольшее число наблюденій.

Важное значеніе этихъ органовъ въ процессахъ размноженія извѣстно всѣмъ. Но, помимо своего внѣшняго, такъ сказать, значенія—для продолженія рода, функція этихъ органовъ имѣетъ громадное вліяніе и на организмъ производителей.

Какія глубокія измѣненія происходятъ въ организмѣ при отсутствіи сѣмянныхъ железъ, извѣстно каждому, такъ какъ, кастрація животныхъ есть обыденное явленіе. Кастрированныя животныя [1]) утрачиваютъ внѣшнюю красоту формъ, кипучесть и блескъ природнаго темперамента, неукротимость и энергію характера, становятся вялыми, скучными и въ тоже время пріобрѣтаютъ наклонность къ ожирѣнію.

Сходныя явленія наблюдаются и у домашнихъ птицъ. Каплуны пріобрѣтаютъ неуклюжую форму, кроткій спокойный характеръ, нерѣдко обнаруживаютъ даже женскіе инстинкты, наклонность высиживать и водить циплятъ и т. под., а потому, какъ результатъ всего этого, отлично откармливаются, что извѣстно уже каждому гастроному.

Не меньшій свѣтъ на значеніе дѣятельнаго состоянія половой функціи для организма проливаютъ явленія гермафродитизма у птицъ. Въ этомъ отношеніи особенный интересъ пріобрѣтаетъ тотъ видъ гермафродитизма, при которомъ въ одинъ періодъ особь ведетъ себя

[1]) Д-ръ П. Викторовъ. Броунъ-Секаровскій способъ подкожныхъ впрыскиваній. Москва, 1891, стр. 14—27.

какъ самецъ, въ другой—какъ самка. Замѣчательно, что въ такихъ случаяхъ особь измѣняетъ внѣшность-опереніе, характеръ, темпераментъ и все поведеніе въ зависимости отъ того,—функціонируетъ ли оно какъ самецъ, или какъ самка.

Не менѣе интересны наблюденія этого рода и у человѣка, матеріалъ для которыхъ даютъ скопцы и евнухи. Оскопленіе въ дѣтскомъ или отроческомъ возрастѣ прежде всего сказывается недоразвитіемъ такъ называемыхъ первичныхъ и, затѣмъ, вторичныхъ половыхъ признаковъ. Къ первымъ относится недоразвитіе самаго полового органа, который съ момента кастраціи останавливается въ дальнѣйшемъ развитіи; ко вторымъ—отсутствіе или остановка роста волосъ на половыхъ частяхъ, на лицѣ, подъ мышками,—усы и борода, даже брови или вовсе не растутъ, или же становятся жидкими и мягкими, на подобіе пушка. Къ недоразвитію же вторичныхъ половыхъ признаковъ можно отнести и остановку въ ростѣ гортани, ростъ которой находится въ тѣсной зависимости отъ роста половыхъ органовъ. Извѣстно, что скопцы, кострированные въ юномъ возрастѣ, на всю жизнь сохраняютъ свое дѣтское сопрано, вмѣсто тенора или баса, появленіе котораго соотвѣтствуетъ наступленію возмужалости. Извѣстно, что обычай кастрировать дѣтей съ цѣлію сохранить ихъ голосъ господствовалъ въ Итали не далѣе прошлаго столѣтія въ широкихъ размѣрахъ, противъ чего энергично выступалъ папа Климентъ XIV и громилъ эти безчеловѣчные поступки церковными проклятіями. Какъ показалъ Груберъ, гортань кастрированныхъ въ дѣтствѣ мальчиковъ, какъ по недоразвитію своего хрящеваго остова, такъ и по состоянію голосовыхъ связокъ, сохраняетъ величину и форму дѣтской или женской гортани. Не менѣе глубокія измѣненія происходятъ и въ формѣ скелета который начинаетъ походить на женскій и, вообще, проявляется женскій или старческій типъ. Мышцы становятся дряблыми, кожа вялой и мягкой, теряетъ свою упругость, лице—блѣднымъ, одутловатымъ, часто безжизненнымъ, старчески-сморщеннымъ. Физическая сила, бодрость и свѣжесть уменьшаются. Компетентные изслѣдователи увѣряютъ, что измѣняется физіономія не только мужчинъ, но и женщинъ, которыя подверглись оскопленію,—онѣ обыкновенно отличаются по наружности той же безцвѣтностью, вялостью и безжизненностію, во цвѣтѣ лѣтъ, какъ и оскопленные мужчины. Въ общемъ физіономія оскопленныхъ мужчинъ и женщинъ пріобрѣтаетъ тотъ особый типъ, который при полномъ его развитіи

дѣлаетъ изъ нихъ ходячихъ мертвецовъ, внушающихъ отвращеніе и ужасъ.

Измѣненія въ психической и нравственной сферѣ кастратовъ не менѣе значительны. Темпераментъ становится вялымъ и приниженнымъ, появляется наклонность къ печальному настроенію. Позже совершаются измѣненія и въ самомъ характерѣ, и скопцы, въ концѣ-концевъ, становятся черствыми, замкнутыми эгоистами, для которыхъ тираннія надъ ближнимъ превращается въ источникъ удовольствій. Этимъ объясняется ихъ человѣконенавистничество, стремленіе къ наживѣ и порабощенію другихъ, которое можетъ сопровождаться и насиліемъ, чему имѣется не мало примѣровъ въ исторіяхъ древняго и новаго скопчества.

Не менѣе глубокія разстройства организма наблюдаются, какъ послѣдствія сперматорреи, онанизма и чрезмѣрныхъ половыхъ излишествъ. Больные худѣютъ, недомогаютъ тяжестью въ поясничной области и стѣсненіемъ, въ груди сердцебіеніями, одышкой. Лицо обезцвѣчивается, глаза становятся впалыми, подъ глазами появляются синеватые круги, брови падаютъ. У больныхъ, преданныхъ пагубной страсти, появляются головокруженія, неправильныя ощущенія тепла и холода, бѣганье мурашекъ и интенсивныя боли, въ особенности въ паясничной части позвоночника. Со стороны органовъ чувствъ: свѣтобоязнь, расширеніе зрачковъ и т. д. Безпокойный сонъ съ устрашающими сновидѣніями, кошмары, среди которыхъ происходитъ истеченіе сѣмени. Въ заключеніе наступаетъ ослабленіе умственныхъ спосособностей и памяти и стойкое нарушеніе душевнаго настроенія: больные становятся мрачными ипохондриками, съ отчаяннымъ взглядомъ на жизнь, отвращеніемъ къ ней, наклонностью къ самоубійству.

И такъ, послѣдствія кастраціи, сперматорреи и онанизма имѣютъ много общаго между собою въ отношеніи вліянія на организмъ — и тамъ и здѣсь организмъ поражается упадкомъ общаго питанія, малокровіемъ, физическимъ и нервнымъ слабосиліемъ, мрачнымъ и подавленнымъ душевнымъ настроеніемъ.

Вышеприведенныя данныя ясно указываютъ на важное значеніе сѣмянныхъ железъ для всей конституціи организма, чему наглядные примѣры даютъ кастраты; эти данныя неоспоримо доказываютъ, что сѣменныя железы и сѣменная жидкость, помимо ихъ прямого отношенія къ размноженію, имѣютъ свою долю бла-

готворнаго химическаго воздѣйствія на кровь, и это дѣйствующее начало служитъ источникомъ нервной и физической силы.

Еще въ 1869 г. Brown-Séquard [1]) высказалъ мысль, что половыя железы вырабатываютъ и отдаютъ крови какіе-то полезные, если не необходимые для организма продукты. „Я тогда уже думалъ,—говоритъ знаменитый ученый,—что слабость у стариковъ, зависитъ не только отъ старческаго состоянія органовъ, но и отъ того, что половыя железы перестали поставлять крови произведенія, придающія организму въ зрѣломъ возрастѣ всю его силу и мощь. Отсюда естественно должна была возникнуть мысль о томъ, нельзя ли найти средство вводить въ ослабленный организмъ тѣ вещества, которыя не доставляются ему болѣе половыми железами. Такимъ-то образомъ я и пришелъ къ мысли о подкожныхъ впрыскиваніяхъ вытяжки изъ этихъ железъ“.

Яички и яичники обладаютъ, по мнѣнію Brown-Séquard'a, по крайней мѣрѣ, тремя функціями: 1) всѣмъ извѣстна ихъ роль въ процессѣ размноженія, 2) всѣмъ извѣстно также дѣйствіе продуктовъ ихъ дѣятельности на нервные центры, обусловливающее физическія, нравственныя и умственныя качества, свойственныя тому и другому полу и 3) особое укрѣпляющее дѣйствіе ихъ на головной и спинной мозгъ, повышающія нѣкоторыя отправленія послѣдняго.

„Вотъ эта-то послѣдняя функція половыхъ железъ и составила“,— говоритъ знаменитый ученый,—„предметъ моего изслѣдованія. Давно было извѣстно, что у особъ обоего пола, лишенныхъ въ раннемъ дѣтствѣ яичекъ или яичниковъ, а также изнурившихъ себя рукоблудіемъ или половыми излишествами, нервные центры утрачиваютъ значительную долю своей энергіи. Съ другой стороны, извѣстно, что у лицъ совершенно здоровыхъ, но безусловно воздерживающихся отъ половыхъ сношеній, дѣятельность головного и спинного мозга разстраивается и зачастую въ весьма сильной степени“.

Послѣ опытовъ на животныхъ, которые убѣдили Brown-Séquard'a въ укрѣпляющемъ дѣйствіи впрыскиваній яичковой эмульсіи и въ полной безвредности этихъ впрыскиваній, при соблюденіи нѣкоторыхъ предосторожностей, въ 1889 году онъ произвелъ рядъ впрыскиваній самому себѣ. Полученные результаты превзошли всѣ ожиданія.

[1]) Brown-Séquard. Effetes physiologiques d'un liquide extrait des glandes sexuelles et surtout des testicules. Compt. rend. des seances de l'Academie des Sciences, t. CXIV, Séances de 30 mai et 7 juin 1892.

Въ теченіе 10—12 послѣднихъ лѣтъ этотъ 72 лѣтній ученый настолько ослабѣлъ, что не могъ работать въ лабораторіи и полчаса стоя; даже работая сидя, онъ до полнаго истощенія утомлялся послѣ 3—4 часовъ занятій, такъ что, по возвращеніи домой, въ каретѣ, къ 6 ч. веч. и послѣ поспѣшно съѣденнаго обѣда, ему приходилось ложиться въ постель. Слабость иногда доходила до того, что, не смотря на сонливость, мѣшавшую ему читать даже газеты и журналы, Brown-Séquard не могъ заснуть въ теченіе нѣсколькихъ часовъ. Такое состояніе вмѣстѣ съ ослабленіемъ дѣятельности желудочно-кишечнаго канала и мочеваго пузыря продолжалось нѣсколько лѣтъ до впрыскиваній. Измѣренія мышечной силы, начатыя Brown-Séquard'омъ еще въ 1860 г. и непрерывно продолжавшіяся вплоть до мая 1889 г., когда были сдѣланы первыя впрыскиванія, показали постепенное уменьшеніе силы мускуловъ: съ 50 килогр. въ 1860 она упала до 34 (средняя многочисленныхъ опредѣленій, сдѣланныхъ въ теченіе 10 дней передъ первымъ впрыскиваніемъ). Все измѣнилось къ лучшему уже на другой день послѣ перваго и еще болѣе послѣ дальнѣйшихъ впрыскиваній, произведенныхъ 15, 16, 17, 24, 29 и 30 мая и 4 іюня (по 1 куб. с.), къ крайнему удивленію своихъ ассистентовъ (d'Arsonval'я и Henocqu'a), профессоръ получилъ возможность работать въ лабораторіи по нѣсколько часовъ, не присаживаясь, а по возвращеніи домой, сохранялъ еще настолько силъ и бодрости, что могъ редактировать свои мемуары, чего онъ не могъ дѣлать уже нѣсколько лѣтъ; почти бѣгомъ и безъ особаго труда могъ входить и сходить по лѣстницамъ. Въ то же время усилился аппетитъ, появился спокойный и крѣпкій сонъ; сила струи мочи, тщательно измѣрявшаяся въ теченіе 10 дней передъ первымъ впрыскиваніемъ и 20 дней послѣ него, оказалась въ послѣднемъ случаѣ больше на 25%. Точно также и испражненія, которыя уже много лѣтъ совершались съ большимъ трудомъ и зачастую лишь съ помощію клизмъ, послѣ перваго же впрыскиванія стали совершаться вполнѣ правильно. Умственный трудъ, наконецъ, требовавшій до того чрезвычайныхъ усилій, послѣ первыхъ же инъекцій сталъ совершаться съ величайшею легкостью.

„Всякій, кто знакомъ съ могущественнымъ вліяніемъ самовнушеніемъ,—говоритъ Brown-Séquard,—задастъ себѣ вопросъ, не есть ли этотъ внезапный подъемъ силъ у старца, результатъ простого

воздѣйствія психики на физическую сторону организма. Не мнѣ, конечно, отрицать участіе этого воздѣйствія въ наблюдаемыхъ послѣ впрыскиванія явленіяхъ. Съ другой стороны, за истекшіе три года накопился рядъ фактовъ, доказывающихъ, что наблюдаемое послѣ подкожнаго впрыскиванія яичковой вытяжки увеличеніе силы зависитъ, въ громадномъ большинствѣ случаевъ, отъ прямого и непосредственнаго дѣйствія жидкости на центры головного и спинного мозга. Лучшимъ подтвержденіемъ сказаннаго можетъ служить опытъ Variot. Въ госпиталѣ, гдѣ у многихъ стариковъ возстановлялись силы послѣ инъекцій тестикулярной жидкости, одному очень слабому старику было обѣщано, что и онъ, подобно другимъ, окрѣпнетъ подъ вліяніемъ того же средства, при чемъ, безъ его вѣдома, вмѣсто тонизирующей жидкости въ теченіе нѣсколькихъ дней ему впрыскивали воду; силы больного за это время оставались даже въ худшемъ положеніи; когда же вода была замѣнена, опять безъ вѣдома больного, яичковой жидкостью, силы больного уже на другой день значительно увеличились и продолжали возрастать съ послѣдующими инъекціями той же жидкости. Мнѣ извѣстно много другихъ аналогичныхъ случаевъ, когда субъекты, ослабленные возрастомъ или болѣзнями, подвергались леченію инъекціями морфина, стрихнина и атропина безъ всякой перемѣны въ ихъ состояніи силъ; когда же, безъ ихъ вѣдома, означенныя средства замѣняли тестикулярной жидкостью, силы немедленно возрастали въ весьма значительной степени. Итакъ, сплошь и рядомъ самовнушеніе не играетъ никакой роли въ вызываемомъ впрыскиваніемъ яичковой жидкости дѣйствіи, которое всецѣло должно быть приписано динамогенному или тонизирующему вліянію самой вытяжки на нервные центры“.

Черезъ годъ [1]) покойному Brown-Séquard'у пришлось произвести надъ собой опытъ еще болѣе поразительный по своимъ результатамъ. Находясь, въ Январѣ 1891 г., въ Ниццѣ, онъ сильно заболѣлъ инфлюэнцей и, хотя находился на попеченіи проф. Bouchard'a, однако, уже былъ близокъ къ агоніи. Тянувшійся въ теченіе 5 мѣсяцевъ жестокій кашель въ концѣ этого періода былъ осложненъ сильнымъ воспаленіемъ кишекъ, въ продолженіе 10 дней противустоявшимъ самому энергичному леченію; слѣдствіемъ вызванной этими болѣзнями общаго упадка силъ явились сильные судороги мышцъ грудной клѣтки, а иногда и грудобрюшной преграды. Къ этому присоединилась сильнѣйшая икота, не прерывавшаяся почти 2—3 дня, переходившая по временамъ въ спазмъ гортани и сопровождавшаяся вмѣстѣ съ тѣмъ значительнымъ упадкомъ дѣятельности сердца и пониженіемъ обмѣна веществъ между кровью и тканями, такъ что венозная кровь, не смотря даже на временные перерывы въ дыханіи, длившіеся иногда около 2 минутъ, оставалась красной.

[1]) Dr. Bra. La methode Brown-Séquard. Traité d'histotherapie. Paris, 1895, p. 93—94.

Проф. Bouchard, былъ вынужденъ уѣхать, и онъ остался подъ наблюденіемъ д-ра Frémy, который, признавъ его почти умирающимъ, попробовалъ сдѣлать ему инъекцію изъ двухъ граммъ самой сильной тестикулярной вытяжки, нарочито приготовленной за нѣсколько дней передъ этимъ д-ромъ d'Arsonval'емъ.

Черезъ два часа послѣ инъекціи всѣ болѣзненныя явленія, зависѣвшія отъ разстройства дѣятельности продолговатаго мозга и судорожнаго сокращенія дыхательныхъ мускуловъ, совершенно исчезли и болѣе не появлялись. Что же касается слабости, которая передъ инъекціей была столь сильна, что больной не могъ поднять голову съ подушки и повернуться въ своей постели, не говоря уже о томъ, чтобы встать съ нея, то она настолько уменьшилась послѣ инъекціи, что всѣ эти движенія стали легко выполнимы.

„Было бы рискованно приписать столь быстрое исчезновеніе всѣхъ описанныхъ болѣзненныхъ симптомовъ исключительно дѣйствію инъекціи,—говоритъ по поводу этого случая великій скептикъ, каковымъ всегда былъ Brown-Séquard,—несомнѣнно только, что значительная слабость, овладѣвшая за послѣдніе дни почти всѣмъ организмомъ и за послѣдніе 24 часа достигшая степени почти полнаго паралича, исчезла, благодаря укрѣпляющему дѣйствію тестикулярной жидкости“.

А какъ сильно тонизирующее вліяніе тестикулярной жидкости на угасающую нервную дѣятельность, весьма живо рисуетъ извѣстный естествоиспытатель Карлъ Фогтъ, долгое время весьма скептически относившійся къ заявленію проф. Brown-Séquard'a. Помимо старческаго упадка силъ, Карлъ Фогтъ, по опредѣленію врачей, страдалъ нейрастеніей въ высокой степени. Первыя впрыскиванія эмульсіи не производили, повидимому, на него никакого впечатлѣнія. Послѣ шестого впрыскиванія у него появилась сильная лихорадка, жаръ, потъ, усталость. Тоже самое повторилось и на слѣдующій разъ, а на восьмой день Фогтъ проснулся послѣ продолжительнаго сна, какого уже давно не имѣлъ, какъ преобразованный.

Голова ясна, движенія легки. Появилось не только расположеніе, но, какъ онъ выражается, прямо бурное стремленіе къ умственному занятію, къ ученой работѣ. На слѣдующій день онъ началъ уже работать обычнымъ порядкомъ въ лабораторіи, читать лекціи и проч. И вотъ, въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ,—говоритъ Фогтъ,—указанное благотворное дѣйствіе впрыскиваній не ослабѣваетъ: мозговая машина ученаго работаетъ по желанію. Преображеніе—замѣчаетъ Фогтъ въ своемъ повѣствованіи—„было до того внезапнымъ, до того въ глаза бьющимъ, до того поразительнымъ для всѣхъ моихъ друзей и знакомыхъ, что мой сынъ Вилліямъ немедленно рѣшился отправиться въ Парижъ, вмѣстѣ съ знакомымъ аптекаремъ, чтобъ основательно изучить у d'Arsonval'я (ассистентъ Brown-Séquard'a) способъ приготовленія жидкости и затѣмъ открыть въ Женевѣ лабораторію для ея приготовленія и примѣненія. Лабораторія эта на дняхъ уже будетъ открыта“.

Всѣмъ извѣстно, что первоначальное сообщеніе Brown-Séquard'a было встрѣчено съ величайшимъ недовѣріемъ и даже послужило поводомъ къ глумленіямъ и насмѣшкамъ надъ маститымъ ученымъ. Весьма немногіе врачи занялись провѣркой предложеннаго метода леченія, да и то съ предубѣжденіемъ; однако, поразительно благопріятные результаты, какіе получались при примѣненіи рекомендуемаго средства при самыхъ разнообразныхъ страданіяхъ, не поддававшихся излеченію имѣвшимися у насъ до того времени средствами, мало-по-малу вынудили, наконецъ, обратить вниманіе на это средство самыхъ отчаянныхъ скептиковъ, въ родѣ К. Фогта. Теперь по занимающему насъ вопросу возникла довольно значительная литература, такъ что весною 1893 года (24 апрѣля) въ засѣданіи Французской Академіи наукъ проф. Brown-Séquard и д-ръ d'Arsonval уже могли сообщить вкратцѣ о результатахъ, полученныхъ болѣе чѣмъ 1200 врачами разныхъ странъ при леченіи яичковой жидкостью многочисленныхъ и разнообразныхъ болѣзней, которыя будутъ разсмотрѣны въ дальнѣйшемъ изложеніи.

Б. Выборъ животнаго для приготовленія тестикулярной вытяжки и ея дозировка.

Для первоначальныхъ опытовъ съ тестикулярной вытяжкой Brown-Séquard'у служили морскія свинки и собаки. Затѣмъ, вмѣстѣ съ проф. d'Arsonval'емъ, онъ началъ разнообразить опыты, употребляя для приготовленія жидкости другихъ животныхъ, такъ что въ настоящее время имѣются обстоятельныя изслѣдованія многихъ авторовъ относительно слѣдующихъ животныхъ: быковъ, лошадей, обезьянъ, козловъ, барановъ, котовъ, кроликовъ, собакъ, морскихъ свинокъ и нѣкоторыхъ птицъ.

Здѣсь не лишне дать нѣсколько указаній относительно возраста животныхъ, отъ которыхъ получаются наиболѣе сильныя по дѣйствію вытяжки, и на качества получаемыхъ вытяжекъ въ зависимости отъ рода животныхъ.

Морскія свинки. По опытамъ д-ра Hénocque'a [1]), эти животныя достигаютъ половой зрѣлости уже черезъ 2 мѣсяца отъ рожденія, причемъ, помимо надлежащаго вѣса (400—500 грм.), онѣ должны имѣть слѣдующія характерныя признаки зрѣлости: тестикулы ясно выступаютъ подъ кожей; glans penis у нихъ открыта и снабжена роговыми сосочками или зубчиками; онѣ должны обладать способностью къ эрекціи,—всѣ эти признаки указываютъ на готовность животныхъ къ репродукціи, а, слѣдовательно, онѣ и могутъ служить для приготовленія вытяжекъ.

Бараны становятся плодотворными уже въ возрастѣ 6—7 мѣсяцевъ, если хорошо кормятся; однако, слѣдуетъ ожидать еще мѣсяцевъ 18, пока они достигнутъ полной репродукціи и, слѣдовательно, только къ концу 2-го года могутъ служить для опытовъ. Хорошій баранъ сохраняетъ репродукцію до 10-ти-лѣтняго возраста, хотя предпочтительнѣе молодые.

Свиньи. Отличаясь замѣчательной плодовитостью, самцы способны къ репродукціи уже на 6—7 мѣсяцѣ, однако, для опытовъ могутъ служить только на 10—12 мѣсяцѣ.

Лошади. Основатель ветеринарной школы (Bourgelet) не употреблялъ для репродукціи лошадей моложе 4 лѣтъ, если онѣ принадлежали къ сѣверной расѣ и 6 лѣтъ—южной расы. Въ настоящее время, при хорошемъ питаніи овсомъ и при отнятіи отъ груди не ранѣе 4 мѣсяцевъ, можно безъ риска употреблять и болѣе молодыхъ животныхъ. Во всякомъ случаѣ, опыты показали, что производители даютъ наилучшее потомство въ возрастѣ отъ 3—4 лѣтъ. Потомство, происходящее отъ производителей болѣе ранняго возраста, отличается лимфатическимъ темпераментомъ и слабостью сочлененій. Съ другой стороны имѣются наблюденія, что произво-

---

[1]) Arch. de physiologie, Janvier 1891.

дители болѣе зрѣлаго возраста, содержащіеся при хорошихъ условіяхъ, даютъ прекрасное потомство.

Быки, употребляемые для опытовъ, не должны быть моложе 2—3 лѣтъ.

Всѣ вообще животныя (самцы) могутъ служить для приготовленія яичковой вытяжки, если онѣ здоровы, сильны и способны къ репродукціи, при чемъ слѣдуетъ отдавать предпочтеніе тѣмъ, которыя, на основаніи имѣющихся опытовъ, даютъ наилучшіе результаты. При этомъ наибольшаго вниманія заслуживаютъ тѣ изъ нихъ, которыя отличаются усиленною дѣятельностью органовъ дѣторожденія.

Съ этой точки зрѣнія, [1]) казалась бы, наиболѣе сильная вытяжка могла бы быть получена отъ нѣкоторыхъ птицъ, однако, многочисленные опыты, произведенные надъ пѣтухами, французскими голубями и воронами, показали, что вытяжка, получаемая отъ птицъ, абсолютно не производитъ никакого дѣйствія на человѣка.

Что касается млекопитающихъ, то опыты д-ра Goizet и другихъ показали, что по производимому эффекту получаемыхъ вытяжекъ животныя могутъ быть расположены въ слѣдующемъ порядкѣ: обезьяна, собака, баранъ, морская свинка, козелъ, жеребецъ, быкъ, кроликъ и котъ. По моимъ наблюденіямъ, этотъ порядокъ долженъ быть измѣненъ въ томъ отношеніи, что мѣсто барана долженъ занять кроликъ, а барану можно оставить только предпослѣднее мѣсто. Возможно, что на качество вытяжки вліяетъ и порода, и климатическія условія.

Позволительно, однако, утверждать, что каждое животное обладаетъ, такъ сказать, спеціальнымъ дѣйствіемъ въ извѣстныхъ патологическихъ случаяхъ.

Такъ, напр., хотя котъ занимаетъ послѣднее мѣсто между вышеуказанными животными, однако, получаемая отъ него вытяжка можетъ быть драгоцѣнна въ извѣстныхъ случаяхъ, напр., при леченіи паралича нижнихъ конечностей (параплегія), и при этомъ болѣзненномъ состояніи съ нею, по благотворному дѣйствію, не могутъ конкуррировать вытяжки отъ другихъ животныхъ.

Вытяжка отъ собаки, по моимъ наблюденіямъ, наиболѣе полезна при леченіи чахотки, особенно въ началѣ леченія.

[1]) D-r L. H. Goizet. La vie prolongée au moyen de la methode de Brown-Séquard. Paris, p. 85—91.

Вытяжка отъ морской свинки располагаетъ больного къ веселому настроенію, тогда какъ кроличья способствуетъ меланхолическому или, вѣрнѣе, сосредоточенному настроенію. Вытяжки отъ этихъ животныхъ наиболѣе полезны при леченіи разнаго рода нервныхъ болѣзней, при чемъ производимый эффектъ кроличьей вытяжки у наблюдательныхъ больныхъ столь своеобразенъ, что нѣкоторые изъ нихъ, уже испытавшіе дѣйствіе кроличьей вытяжки, всегда безошибочно узнавали, когда имъ инъекцировалась затѣмъ кроличья вытяжка,—такъ своеобразно и характерно ея дѣйствіе на организмъ.

Вытяжка изъ барана, въ свою очередь, производитъ болѣе благопріятное дѣйствіе на отправленіе пищеварительныхъ органовъ, чѣмъ кроличья, или морской свинки.

Поэтому, изученіе спеціальныхъ качествъ яичковой вытяжки каждаго млекопитающаго представляетъ громадный интересъ и должно производиться съ особенною настойчивостью.

Въ настоящее время многіе врачи отдаютъ пока предпочтеніе морскимъ свинкамъ и кроликамъ. Менѣе дорогія, чѣмъ другія большія животныя, морскія свинки особенно удобны для приготовленія вытяжекъ, тѣмъ, что содержаніе ихъ обходится дешево и, кромѣ того, эти животныя мало подвержены чужеяднымъ болѣзнямъ. Вытяжка отъ этихъ животныхъ обладаетъ наиболѣе сильнымъ дѣйствіемъ при соблюденіи нѣкоторыхъ условій, указанныхъ еще Brown-Sequard'омъ и тщательно провѣренныхъ д-ромъ Goizet. Такая вытяжка получается отъ молодыхъ сильныхъ самцовъ, въ возрастѣ 2—3 мѣс., содержимыхъ отдѣльно отъ самокъ; передъ операціей этихъ самцовъ пропускаютъ къ самкамъ и оперируютъ, когда они доходятъ до наибольшаго возбужденія и готовы совершить актъ оплодотворенія. Полученная отъ такихъ самцовъ вытяжка, по своему благотворному дѣйствію на организмъ, превосходитъ всѣ другія.

Фактъ усиленія динамоченныхъ свойствъ тестикулярной жидкости въ зависимости отъ извѣстнаго состоянія организма животнаго подтверждается также наблюденіями, указывающими на болѣе энергичное дѣйствіе вытяжекъ, приготовленныхъ въ весеннее время. Извѣстно, что наиболѣе сильная дѣятельность семянныхъ железъ у животныхъ проявляется въ извѣстные періоды, тѣсно связанные съ временами года, и весьма вѣроятно, что, въ періоды затишья половой дѣятельности у животныхъ, семянныя железы ихъ функціонируютъ весьма слабо и вырабатываютъ гораздо менѣе дѣйствующихъ началъ, чѣмъ во время течки. Если, говоритъ д-ръ

Викторовъ, держаться общаго впечатлѣнія, то собственно инъекціи дѣйствительны во всякое время года, *но эффектъ весеннихъ и лѣтнихъ выражается интензивнѣе и ярче*, что подтверждается и моими наблюденіями.

Неоднократныя мои попытки удешевить добываніе вытяжекъ полученіемъ матеріала съ бойни не увѣнчались успѣхомъ, хотя органы отъ быковъ получались возможно свѣжіе. Приготовленная изъ получаемыхъ съ бойни бычачьихъ тестикулъ вытяжка всегда отличалась столь слабымъ дѣйствіемъ, что приходилось отказываться отъ ея примѣненія. Послѣднее обстоятельство, вѣроятно, зависѣло отъ того, что на бойню поступаетъ скотъ довольно изморенный далекимъ путешествіемъ по желѣзнымъ дорогамъ, при отсутствіи правильнаго кормленія и пойла во время пути, а иногда и вовсе безъ питья и пищи. Этотъ фактъ подтверждается и работою д-ра Предтеченскаго [1]), который, пользуясь въ своихъ опытахъ по большей части тестикулярной жидкостью быковъ со скотобойни, не наблюдалъ отъ ея примѣненія успѣха у постели больныхъ.

Наиболѣе сильнымъ динамоченнымъ дѣйствіемъ обладаетъ тестикулярная вытяжка, подвергнутая дѣйствію сильнѣйшаго наведеннаго тока при посредствѣ *соленоида*, который я пытался примѣнить для ея обеззараживанія еще въ 1891—92 гг.

При этомъ, для обеззараживанія эмульсіи я воспользовался, предложеннымъ д-ромъ Шпилькеромъ и Готштейномъ [2]) обеззараживающимъ дѣйствіемъ сильнаго наведеннаго тока, который, по ихъ опытамъ, производитъ губительное дѣйствіе на низшихъ организмовъ, не измѣняя химическаго ея состава. Устроенный для этого мною приборъ (при содѣйствіи бывшей фирмы Яблочкова) состоялъ: 1) изъ собирателя или аккумулятора, 2) соленоида, въ который заключались пробирки обыкновеннаго размѣра съ обеззараживаемой жидкостью, 3) амметра, указывающаго силу тока 4) реостота, регулирующаго силу тока и 5) прерывателя.

Произведенные мною опыты подтверждаютъ выводы вышеуказанныхъ авторовъ, такъ какъ оказывается, что 40—50 минутное дѣйствіе наведеннаго тока въ 12 ампеpомиллиметровъ ослабляетъ въ эмульсіи самыхъ стойкихъ микробовъ, какъ, напримѣръ, споры

---

[1]) В. Е. Предтеченскій. Клиническія наблюденія надъ дѣйствіемъ Броунъ—Секаровской жидкости. Медиц. Обозр., № 7, 1894.

[2]) W. Spilker und A. Gottstein. Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde, 2 февр. 1891 года.

сибирской язвы, сѣннаго бацилла, золотистаго гроздекокка, micr. prodigiosi, бациллъ синяго молока, оранжевой сарцины; ростъ же этихъ микробовъ замедляется уже при 15—20 мин. дѣйствіи тока, при чемъ цвѣтныя микробы утрачиваютъ способность выработывать при своемъ ростѣ красящее вещество. При дѣйствіи тока, обеззараживаемая жидкость обыкновенно нагрѣвается на 15—20° С. выше окружающей температуры, но это нагрѣваніе въ значительной степени можетъ быть устранено токомъ воздуха при вѣерообразныхъ помахиваніяхъ на соленоидъ листомъ бумаги. Электризованная такимъ способомъ не фильтрованная эмульсія, въ которой содержались живчики и другіе формегонные элементы растертыхъ тестикулъ, не только не теряетъ своей силы, но, напротивъ, дѣйствіе ея, какъ показали сравнительные опыты на животныхъ и больныхъ, положительно *усиливается. Такъ, напримѣръ, получавшія электризованную эмульсію лягушки энергичнѣе сопротивлялись дѣйствію стрихнина и хлороформа, чѣмъ контрольныя, получавшія обыкновенную эмульсію.*

Въ общемъ, этотъ дорогой способъ оказался непригоднымъ для обеззараживанія, такъ какъ многіе микробы, ослабленные дѣйствіемъ тока, все-таки, въ концѣ-концовъ, прорастаютъ и консервированіе жидкости не всегда не достигается. Эти мои опыты, о которыхъ своевременно было сообщено Brown—Sequard'у, отчасти послужили поводомъ его ближайшему сотруднику—d'Arsonval'ю испытать дѣйствіе соленоида на животныхъ и человѣкѣ, причемъ получились чрезвычайно интересные результаты.

Для своихъ опытовъ d'Arsonval устроилъ соленоидъ большихъ размѣровъ, во внутрь котораго и помѣщалъ испытуемаго субъекта. Подъ вліяніемъ электрическихъ токовъ частой смѣны и высокаго напряженія, пропускаемыхъ чрезъ соленоидъ, возбуждаются сильнѣйшіе токи въ организмѣ субъекта, находящагося въ соленоидѣ, что легко доказывается слѣдующимъ поразительнымъ опытомъ: субъектъ беретъ въ руки лампочку накаливанія и она тотчасъ загорается; хотя подвергаемый дѣйствію соленоида субъектъ неиспытываетъ при этомъ никакихъ болѣзненныхъ ощущеній, тѣмъ не менѣе токи оказываютъ существенное вліяніе на его организмъ. Пробывши нѣсколько минутъ внутри соленоида, субъектъ начинаетъ чувствовать голодъ, а въ тоже время окислительные процессы въ организмѣ усиливаются, такъ что человѣкъ, поглощавшій 19 литровъ кислорода въ часъ, начинаетъ поглощать 27—38 литровъ. Даль-

нѣйшіе опыты на больныхъ, дѣйствительно, подтвердили, что этотъ методъ примѣненія электричества оказываетъ быстрое и сильное дѣйствіе на болѣзни, прямо или косвенно зависящія отъ разстройства питанія, какъ, напр., артриты, ревматизмы, подагра и т. п. Эти опыты убѣждаютъ также, что новый способъ электризаціи представляетъ болѣе сильное и дѣйствительное средство, чѣмъ всѣ прежніе способы электротерапіи.

Не менѣе замѣчательныя и своеобразныя измѣненія происходятъ и въ клѣточныхъ элементахъ тестикулярной эмульсіи, подвергаемой дѣйствію соленоида, особенно въ сѣмянныхъ нитяхъ. При дѣйствіи тока, сѣмянныя нити сначала приходятъ въ неистовое движеніе, а затѣмъ, при дальнѣйшемъ дѣйствіи перемѣннаго тока, въ теченіе 20—25 мин., погибаютъ, при чемъ представляются подъ микроскопомъ сильно зернистыми, а бичъ ихъ столь сильно и плотно закручивается, что нити кажутся, при первомъ взглядѣ, какъ-бы двуголовыми; сильная зернистость появляется и въ другихъ клѣточныхъ элементахъ, содержащихся въ тестикулярной вытяжкѣ.

Электризованная тестикулярная вытяжка пріобрѣтаетъ сильнѣйшія динамогенныя свойства, какими не обладаютъ обыкновенныя вытяжки, полученныя отъ самыхъ сильныхъ животныхъ. Съ этими-то вытяжками и произведены мною всѣ опыты на животныхъ, о которыхъ будетъ сказано въ дальнѣйшемъ изложеніи.

Подобныя опыты желательно продѣлать и на эмульсіяхъ изъ другихъ органовъ, чего мнѣ не удалось провести послѣдовательно.

Что касается дозировки вытяжки, то, какъ выяснено опытами на животныхъ (Лавриновичъ и др.), и на здоровыхъ, и больныхъ людяхъ, тестикулярную вытяжку можно вводить подъ кожу въ громадныхъ количествахъ безъ всякаго вреда, но какія дозы ея наиболѣе дѣйствительны при томъ или иномъ болѣзненномъ состояніи, точно еще не установлено.

Brown-Sèquard совѣтуетъ каждому врачу руководствоваться въ каждомъ данномъ случаѣ индивидуальными особенностями больного. Онъ долженъ взвѣсить не только видъ, степень и продолжительность болѣзни, но и особенность каждаго даннаго случая, не исключая идіосинкразіи.

Минимальная доза чистой тестикулярной вытяжки не должна быть менѣе 1 грам., а максимальная 5—6 грам.

При всѣхъ органическихъ болѣзняхъ слѣдуетъ вводить по 2—5

грм. чистой вытяжки до тѣхъ поръ, пока не будутъ устранены нѣкоторыя органическія разстройства, и 3, 4 или 5 грм.—*при сухоткѣ спинного мозга и другихъ органическихъ его страданіяхъ. Тѣже дозы должны быть употребляемы и при чахоткѣ легкихъ.*

Что касается частоты инъекцій, то не только при органическихъ болѣзняхъ, но даже при простыхъ неврозахъ (неврастенія, истерія, хорея, невралгія и проч.) *инъекціи слѣдуетъ производить ежедневно.* Brown-Séquard не допускаетъ исключенія изъ этого правила; только при старческой дряхлости онъ совѣтуетъ производить періодическія инъекціи,—въ теченіе 5—6 дней каждые 2—3 мѣсяца, сообразуясь съ состояніемъ субъекта.

Труднѣе установить, сколько времени слѣдуетъ продолжать употребленіе вытяжки при томъ или иномъ страданіи, когда ожидаемое или желательное благопріятное дѣйствіе не обнаруживается, не смотря на ежедневное употребленіе соотвѣтствующихъ дозъ.

Brown-Séquard устанавливаетъ, что при нервныхъ страданіяхъ, не сопровождающихся органическими разстройствами, часто безполезно продолжать инъекціи, если послѣ 10—12 ежедневныхъ инъекцій не обнаруживается благопріятнаго дѣйствія средства. Что же касается старческой дряхлости, а тѣмъ болѣе болѣзней органическаго происхожденія и спеціально склероза боковыхъ и заднихъ столбовъ спинного мозга, то здѣсь слѣдуетъ повторить уже приведенный совѣтъ Brown-Séquard'а: «такъ какъ благопріятные результаты лѣченія сказываются иногда лишь послѣ 2—3 недѣль, то не слѣдуетъ прекращать впрыскиваній ранѣе, по крайней мѣрѣ, 3 недѣль лѣченія, хотя бы желательныхъ явленій первое время и не было. При многихъ страданіяхъ для лѣченія нельзя поставить опредѣленнаго предѣла. Сюда относятся: легочная чахотка, ракъ, болѣзнь Addison'а, болѣзнь Parkinson'а, проказа, склерозъ спинного мозга (боковыхъ или заднихъ столбовъ), міэлитъ, фибромы матки и т. д., которыя требуютъ, по меньшей мѣрѣ, 2—4 мѣсяцевъ лѣченія. Само собою разумѣется, что впрыскиванія противъ старческой дряхлости должны продолжаться вплоть до смерти».

В. Составныя части тестикулярной вытяжки.

Тестикулярная вытяжка заключаетъ въ себѣ всѣ жидкія составныя части, извлекаемыя изъ сѣмянныхъ железъ физіологическимъ растворомъ поваренной соли или глицериномъ, смотря по способу ея приготовленія. Поэтому химическій составъ ея долженъ быть довольно сложенъ.

По анализамъ [1]), тестикулярная вытяжка, кромѣ *бѣлковыхъ веществъ*, содержитъ *нуклеинъ, лейкомаины, лецитинъ*, церебринъ, протагонъ, *холестеаринъ*, хлористый натрій, фосфорнощелочныя и щелочноземельныя соединенія и жировыя вещества. При доступѣ воздуха изъ жидкости осаждаются ромбоидальныя кристаллы, сходные съ тѣми, которые нашелъ Charcot въ крови одержимыхъ лейкоцитеміей, и которые извѣстны подъ именемъ *кристалловъ Charcot*.

Эти кристаллы представляютъ собою фосфорнокислыя основанія спермина, открытаго Schreiner'омъ въ 1878 г., которому онъ далъ формулу C_2H_5N.

Для полученія спермина Шрейнеръ пользовался свѣжей человѣческой спермой. Свѣжая сперма кипятится съ алкоголемъ, осадокъ, послѣ нѣсколькихъ часовъ стоянія, отдѣляется фильтрованіемъ, промывается и высушивается при 100° С., и извлекается затѣмъ теплымъ растворомъ амміака. Фосфорная соль кристаллизуется изъ этого раствора. Для полученія спермина достаточно разложить фосфорную соль баритомъ, профильтровать и сгустить жидкость выпариваніемъ, послѣ чего, при охлажденіи, осаждаются кристаллы.

Кристаллы притягиваютъ изъ воздуха воду и углекислоту; они весьма легко растворяются въ водѣ и почти не растворимы въ абсол. алкоголѣ; очень мало растворимы въ эфирѣ, обладаютъ сильнощелочной реакціей, и при нагрѣваніи на платиновой пластинкѣ сгораютъ, распространяя легкій амміачный запахъ.

При раствореніи спермина въ водѣ жидкость представляетъ всѣ реакціи алкалоидовъ.

Характерныя реакція спермина:

При прибавленіи въ пробиркѣ къ хлористоводородной соли спермина нѣсколькихъ капель раствора хлористаго золота и магнія въ порошкѣ замѣчаютъ тотчасъ-же специфическій запахъ сѣмени.

[1]) Dr. Bra, op. cit., p. 52.

Сперминъ соединяется съ кислотами и даетъ слѣдующія соли: хлористоводородную, представляющую гексагональныя призмы, группированныя въ друзы. Весьма растворимыя въ водѣ, онѣ почти нерастворяются въ эфирѣ и абсолютномъ алкоголѣ.

Золото-хлористоводородную, кристаллизующуюся табличками золотистожелтаго цвѣта, которыя въ свѣже-осажденномъ видѣ легко растворимы въ водѣ, эфирѣ и алкоголѣ. Послѣ высушиванія онѣ становятся весьма мало растворимыми.

Фосфорнокислую, образующую призмы и пирамиды, мало растворимыя въ теплой водѣ, нерастворимыя въ алкоголѣ, легко растворимыя въ щелочахъ ѣдкихъ и углекислыхъ и разбавленныхъ кислотахъ. Это соль плавится при 170°, разлагаясь при этомъ.

Химики не принимаютъ формулы C_2H_5N, данной Шрейнеромъ сперміну. По Abel'ю и Ladenburg'у, формула этого вещества тождественна съ этилениминомъ, а по Kobert'у—полимеръ этиленомина пиперазинъ $C_4H_{10}N_2$ ничто иное, какъ диспверминъ.

Пель утверждаетъ, что чистый сперминъ отвѣчаетъ формулѣ $C_5H_{14}N_2$ и, можетъ быть, имѣетъ болѣе сложную формулу. Въ противоположность мнѣніямъ Kobert'а, Ladenburg'а и Abel'я, сперминъ не превращается въ пиперазинъ и не можетъ быть отождествленъ съ этилениминомъ. Кромѣ того, имѣется еще рядъ отличительныхъ свойствъ для этихъ трехъ веществъ, подтвержденныхъ съ другой стороны проф. Менделѣевымъ.

Спрашивается теперь, дѣйствительно-ли сперминъ есть дѣйствующее начало тестикулярной жидкости? Нѣкоторые русскіе врачи увлекаются этимъ средствомъ, но, кажется, совершенно напрасно, чему будутъ приведены убѣдительныя доказательства.

Разсмотримъ сперва, насколько удовлетворительно проф. Пель объясняетъ химическія явленія, наблюденныя со сперминомъ. По его утвержденію это основаніе не есть окислитель, но оно обусловливаетъ ускореніе окислительныхъ процессовъ какъ минеральныхъ, такъ и физіологическихъ. Для подтвержденія этого имъ дается слѣдующій опытъ:

При дѣйствіи хлористаго золота на порошокъ магнія выдѣляется водородъ и образуется хлористый магній. Если же прибавить къ этой смѣси немного хлористоводороднаго спермина, то тотчасъ же образуется обильная пѣна гидрата магнезіи, наполняющая собою сосудъ, при чемъ выдѣляется запахъ сѣмени. Хлористоводородная соль дѣйствуетъ при этомъ въ сотомъ, тысячномъ и даже десятитысяч-

номъ разжиженіи; отфильтровавъ магнезію, жидкость образуетъ ее еще разъ. Хлористоводородныя соли платины, ртути, мѣди и т. д. дѣйствуютъ подобнымъ же образомъ. Сперминъ въ этой реакціи вліяетъ контактнымъ образомъ, содѣйствуя окисленію магнія на счетъ воды.

Пель замѣтилъ, что очень разбавленная и даже загнившая кровь, къ которой прибавлено малое количество хлористоводороднаго спермина, окисляетъ весьма быстро на воздухѣ гваяковую настойку, синѣющую на мѣстѣ прикосновенія такъ же, какъ еслибы была взята перекись водорода.

Основываясь на изслѣдованіяхъ Armand Gautier, показавшаго, что лейкомоины, образованные въ тканяхъ, указываютъ на неполныя окисленія, онъ пробовалъ опредѣлить количественную способность окисленія, приписываемаго спермину, измѣряя въ мочѣ отношеніе общаго количества азота мочи къ азоту мочевины, и утверждаетъ, что количество азота мочевины повышается.

Сперминъ, такимъ образомъ, по мнѣнію Пеля, повышаетъ процессы окисленія. Къ сожалѣнію, однако, приходится отвергнуть теорію Пеля, какъ несоотвѣтствующую фактической сторонѣ дѣла. Прежде всего Duclaux указалъ, что окисленіе магнія сперминомъ въ присутствіи хлористаго золота, приводимое Пелемъ, вовсе не характерно для спермина. Оказывается, что сапонинъ, мыльная вода и т. п. вещества, дѣйствуютъ совершенно такимъ же образомъ, причемъ не только характеръ реакціи остается тѣмъ же самымъ, но и количество образовавшейся магнезіи не измѣнится, прибавимъ ли мы къ хлористому золоту или магнію сперминъ, или сапонинъ, или мыльную воду и т. п.

Итакъ, если сперминъ обладаетъ цѣлебными свойствами, то уже ни въ какомъ случаѣ здѣсь не имѣютъ мѣсто причины, указываемыя Пелемъ, такъ какъ эти факты совершенно опровергаютъ созданную имъ теорію.

Справедливость требуетъ сказать, что его заключеніе не оправдывается и имѣющимися фактами.

Самъ Brown-Séquard настойчиво утверждаетъ, что тестикулярная жидкость, приготовляемая имъ и проф. d'Arsonval'емъ въ College de France, не содержитъ спермина вовсе [1]). Присутствіе спермина, напротивъ, часто обнаруживается въ анатомическихъ препаратахъ,

[1]) Arch. de physiologie, 1891, p. 401—403. Le bulletin medical, 3 mai 1893.

консервируемыхъ въ алкоголѣ; его находятъ также въ мокротѣ чахоточныхъ, въ бронхіальномъ отдѣленіи при эмфиземѣ легкихъ и хроническихъ и острыхъ бронхитовъ, въ крови, селезенкѣ малокровныхъ и лейкоцитемичныхъ больныхъ, въ костномъ мозгу и т. д. Эти кристаллы находятъ повсюду и не только у мужчинъ, но *и у женщинъ, страдающихъ анеміей и лейкоцитеміей.*

Brown-Séquard утверждаетъ далѣе, что динамогенныя свойства тестикулярной вытяжки принадлежатъ жидкимъ, растворимымъ въ водѣ веществамъ, извлекаемымъ изъ тестикулъ и выводящихъ каналовъ. Только эти части, обладающія сильнымъ динамогеннымъ дѣйствіемъ, проходятъ черезъ фильтръ Пастера, тогда какъ сѣмянныя нити и другіе форменные элементы остаются на фильтрѣ и при инъекціяхъ не вводятся въ организмъ. Обладаютъ ли форменные элементы цѣлебными свойствами, еще неизвѣстно, и этотъ вопросъ подлежитъ изученію, которое легко выполнить.

Далѣе, въ тѣхъ случаяхъ, когда сравнительныя наблюденія производились надъ одними и тѣми же больными, получаемые результаты всегда были не въ пользу спермина.

Такъ, напр., компетентнѣйшій наблюдатель, проф. Héricourt, произвелъ рядъ сравнительныхъ наблюденій надъ дѣйствіемъ яичковой жидкости, спермина, искусственной сыворотки и вытяжки изъ сѣраго вещества черепного мозга и пришелъ къ отрицательному результату относительно спермина. Больной, надъ которымъ Héricourt испытывалъ всѣ эти средства, былъ выздоравливающій отъ гриппа и страдалъ сильнымъ упадкомъ силъ. Впрыскиваніе яичковой жидкости каждый разъ сказывалось сильнымъ укрѣпляющимъ дѣйствіемъ, послѣ же впрыскиванія другихъ вышеозначенныхъ средствъ, въ томъ числѣ и спермина, *никогда не наблюдали* ничего подобнаго. О самовнушеніи здѣсь не могло быть и рѣчи, такъ какъ больной не зналъ, что ему впрыскиваютъ.

Д-ръ Louis Henry [1]) также производилъ многочисленныя клиническія наблюденія надъ дѣйствіемъ спермина, примѣняя его къ леченію слабости, чахотки, параличей, старческой дряхлости, и пришелъ къ совершенно отрицательнымъ результатамъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ этотъ авторъ инъекцировалъ до двухъ гранъ заразъ безъ всякаго эффекта. Наблюденія надъ самимъ собою также дали д-ру Henry совершенно отрицательные результаты.

[1]) La Semaine medical, p. 135—136, 1894.

Въ послѣднее время дѣйствіе спермина усиленно изучалось нѣмецкими учеными, и ихъ наблюденія особенно поучительны. Результаты этихъ опытовъ были сообщены въ засѣданіи Берлинскаго Общества внутренней медицины 12 марта 1894 г.

Такъ, д-ръ Fürbringer [1]), производившій систематическіе опыты въ госпиталѣ Friedrichshain надъ терапевтическимъ дѣйствіемъ спермина, получилъ почти абсолютно отрицательные результаты.

Д-ръ Posner [2]) испытывалъ сперминъ Пеля у неврастениковъ съ цѣлью уяснить его дѣйствіе на общее состояніе здоровья, при чемъ, говоритъ онъ, долженъ заявить, что препаратъ этотъ не оказывалъ на больныхъ никакого дѣйствія.

Проф. Senator [3]), съ своей стороны, заявилъ, что онъ не видѣлъ никакого результата отъ употребленія спермина. Маститый ученый испытывалъ дѣйствіе спермина надъ табетиками, неврастениками и діабетиками и не получилъ никакого эффекта. Пель, сказалъ въ заключеніи проф. Senator, утверждаетъ, что инъекціи спермина уменьшаютъ птомаины въ мочѣ, но, къ сожалѣнію, *нѣтъ никакихъ средствъ констатировать это уменьшеніе.*

Въ томъ же отрицательномъ смыслѣ высказалось тоже компетентное общество вторично, при личномъ докладѣ проф. Пеля въ засѣданіи 20 мая настоящаго 1895 г. [4]), не сообщившемъ при этомъ ничего существенно новаго.

Во избѣжаніе нареканій, мы приводимъ пренія, какъ онѣ реферированы въ журналѣ самого проф. Пеля [5]).

Проф. Senator.—Я назначалъ сперминъ страдающимъ сахарнымъ мочеизнуреніемъ и спинной сухоткой; у первыхъ улучшеніе всегда было чисто субъективнымъ: глюкозурія никогда не уменьшалась.

Вмѣсто того, чтобы экспериментировать надъ такими сложными болѣзнями, какъ діабетъ, я счелъ болѣе раціональнымъ установить сначала, имѣетъ-ли въ дѣйствительности сперминъ какое-либо вліяніе на процессы ассимиляціи и дезассимиляціи.

Результаты, которые я получилъ совмѣстно съ д-ромъ Richter'омъ, довольно замѣчательны. Вліяніе спермина на кровь не подлежитъ сомнѣнію. По назначеніи спермина сначала наблюдаютъ сильный лейколизъ, за которымъ тотчасъ-же слѣдуетъ гиперлейкоцитозъ, увеличеніе числа лейкоцитовъ, и въ то-же время несомнѣнное повышеніе щелочности крови.

Эти факты говорятъ въ пользу теоріи проф. Пеля, хотя и нельзя согласиться со всѣми тѣми выводами, которые извлекаетъ изъ нихъ авторъ теоріи.

Несомнѣнно, однако, что сперминъ есть вещество весьма активное, дѣйствующее по крайней мѣрѣ отчасти, въ смыслѣ, указанномъ проф. Пелемъ.

Д-ра Richter и Loewy излечили сперминомъ всѣхъ животныхъ, искусственно зараженныхъ пнеймококковой инфекціей, которыя безъ этого вмѣшательства неминуемо-бы погибли. Само собою разумѣется, я не дѣлаю изъ этого факта никакихъ выводовъ

[1], [2], [3], [4]) La Semaine medical, p. 135—136, 1894.

[5]) «Журн. мед. химіи и фармаціи», 1895, сент.

по отношенію къ человѣческой терапіи во всякомъ случаѣ, однако, надо серьезно считаться съ нимъ, особенно-же принимая во вниманіе роль лейкоцитовъ въ процессѣ выздоровленія инфекціонныхъ больныхъ [1]).

Проф. Fürbringer.—Я прежде всего желалъ-бы воспользоваться преніями для опроверженія довольно распространеннаго, повидимому, мнѣнія, будто я являюсь безусловнымъ противникомъ сперминной терапіи. Я отвергалъ сперминъ только постольку, поскольку ему приписывали специфическое дѣйствіе противъ полового безсилія. Мои собственные опыты, полагаю, въ достаточной степени опровергли это воззрѣніе, и я теперь еще того мнѣнія, что на половое безсиліе, по какой-бы причинѣ оно ни возникло, сперминъ, какъ таковой, не оказываетъ никакого вліянія. Въ остальномъ-же я долженъ сослаться на прочитанный мною докладъ о животной терапіи 5 марта прошлаго года. Я тогда упомянулъ, что по разработкѣ своей Пелевская терапія весьма оригинальна и остроумна и содержитъ въ себѣ извѣстное научное ядро, но что предѣлы, достигнутые до сихъ поръ доказанными фактами, далеко опережаются его теоріей. Этого мнѣнія я придерживаюсь еще и понынѣ, принимая во вниманіе чрезвычайную трудность оцѣнки терапевтическаго эффекта всякаго новаго средства. Сегодня я не намѣренъ распространяться о теоріи, но позволю себѣ сообщить вамъ лишь краткій, суммарный отчетъ о нѣкоторыхъ клиническихъ наблюденіяхъ въ Friedrichshain'ской больницѣ, произведенныхъ по моей инціативѣ д-ромъ Freyhan'омъ. Послѣдній внимательно слѣдилъ за своими случаями, я-же, большей частью, отъ времени до времени контролировалъ эффектъ. Рѣчь идетъ лишь о 22 случаяхъ; однако я могу поручиться въ объективной ихъ оцѣнкѣ. Мы имѣемъ въ своемъ распоряженіи 15 случаевъ функціональныхъ (8 случаевъ нейрастеніи, 5 истеріи, 2 травматическаго невроза) и 7 случаевъ органическихъ заболѣваній (2 случая спинной сухотки, 1—міэлита, 2 остраго прогрессирующаго малокровія, 2—бронхіальной астмы). Впрыскиванія производились чрезъ каждые два дня, до восьми въ каждомъ случаѣ. Что касается химическаго контроля, то поступлено было не вполнѣ по указаніямъ проф. Пеля, въ виду чего мы и отказываемся отъ сообщенія болѣе подробныхъ данныхъ, что касается, однако, клиническаго эффекта, то прежде всего я въ дѣйствительности констатирую совершенное отсутствіе какихъ либо вредныхъ побочныхъ явленій. При органическихъ заболѣваніяхъ незамѣтно было во время леченія никакого успѣха; наоборотъ, въ группѣ функціональныхъ заболѣваній, особенно при нейрастеніи и истеріи, наблюдалось, въ большинствѣ случаевъ, замѣчательное улучшеніе. Является-ли послѣднее результатомъ сперминной терапіи или нѣтъ? Я не могу на это дать никакого опредѣленнаго отвѣта. Прежде всего, оно можетъ быть результатомъ самого больничнаго леченія; во вторыхъ, выступаетъ на сцену внушеніе съ его таинственнымъ вліяніемъ, могущимъ смутить наиболѣе опытный критическій взглядъ. Насколько, наконецъ, затруднительна оцѣнка терапевтическаго дѣйствія какого-либо новаго средства, даже и безъ конкурренціи внушенія, объ этомъ даетъ намъ ясное представленіе леченіе сывороткою: понынѣ еще борятся двѣ партіи съ видными представителями по вопросу, проявляетъ ли противудифтерійная сыворотка специфическое дѣйствіе или нѣтъ? А между тѣмъ, вѣдь, здѣсь рѣчь идетъ о такихъ симптомахъ, какъ лихорадка, налеты, опасность смерти—симптомахъ, недоступныхъ внушенію. Какъ далеки они отъ нейрастеніи и подобныхъ страданій! Проф. Пель полагаетъ, что ему и его сотрудникамъ удалось исключить внушеніе, и именно примѣненіемъ «цѣлесообразнаго объективнаго масштаба», найденнаго имъ въ увеличеніи количества азота мочевины. Допустимъ, что это увеличеніе есть дѣйствительная величина; — я все-таки не могу еще признать за нимъ значенія объективнаго мѣрила клиническаго успѣха. Вѣдь мы еще вовсе не доказали взаимной связи обоихъ этихъ факторовъ. Съ такимъ же пра-

[1]) Въ той же книгѣ журн. проф. Пеля напечатано предварительное сообщеніе д-ра Г. Г. Епифанова, который, изъ 5 наблюденій надъ пневмококковой инфекціей (крупозная пневмонія) у людей, ни въ одномъ не наблюдавъ особенно благопріятнаго дѣйствія на теченіе болѣзни (стр. 297—298). Проф. Senator, какъ наблюдатель осторожный, былъ, слѣдовательно, правъ, дѣлая свое заключеніе относительно человѣческой терапіи. *Прим. авт.*

вомъ мы могли бы сказать, что специфическое дѣйствіе ртути и іода—слюнотеченіе и насморкъ — является мѣриломъ противусифилитическаго, а шумъ въ ушахъ при лѣченіи хининомъ—мѣриломъ противумалярійнаго дѣйствія. Не смотря на все это, я еще не считаю возможнымъ усматривать въ сперминной терапіи исключительно лишь новую фазу леченія внушеніемъ, но полагаю, что необходимо производить дальнѣйшія клиническія наблюденія. Было бы желательно, чтобы послѣ многочисленныхъ сужденій, высказанныхъ Россіей и Франціей, этимъ вопросомъ занялась также и Германія.

Проф. Ewald.—Несомнѣнно мы въ сперминныхъ изслѣдованіяхъ проф. Пеля имѣемъ весьма интересныя данныя съ физической и химической точки зрѣнія. Но нѣсколько иначе обстоитъ дѣло съ физіологическимъ экспериментомъ и терапевтическимъ примѣненіемъ спермина. По отношенію къ практикѣ я стою на той-же точкѣ зрѣнія, какъ и предшествующіе ораторы. Я тоже получилъ отъ проф. Пеля значительное количество спермина для изслѣдованія и примѣненія. Я не могу сказать, и это я высказалъ уже въ предисловіи къ появившейся во Франціи книгѣ д-ра Bra, посвященной животной терапіи.—Д-ръ Bra просилъ меня и многихъ другихъ германскихъ коллегъ высказать свое мнѣніе о послѣдней,—чтобы въ тѣхъ нѣкоторыхъ случаяхъ, когда я въ дѣйствительности видалъ успѣхъ отъ спермина, я могъ исключить при этомъ вліяніе внушенія. Но все-таки, по моему мнѣнію, проф. Пель долженъ быть весьма благодаренъ сегодняшнему засѣданію, и именно въ виду сообщеній, сдѣланныхъ проф. Senator'омъ. Ибо я долженъ сказать, что до этого момента я къ выводамъ и положеніямъ, которыми проф. Пель мотивировалъ терапевтическое примѣненіе спермина, относился весьма скептически. Скептицизмъ мой окрѣпъ по прочтеніи одной новѣйшей, присланной мнѣ въ Berliner klin. Wochenschrift, работы д-ра Spitzer'а изъ Карлсбада, въ которой этотъ авторъ весьма остроумно сопоставляетъ различныя возраженія противъ сперминнаго лѣченія, и послѣдовательно, пунктъ за пунктомъ, опровергаетъ все то, о чемъ говорилъ сегодня вечеромъ проф. Пель. Какъ я сказалъ уже выше, эти сомнѣнія возникли у меня большей частью самостоятельно и задолго еще до полученія мною работы д-ра Spitxer'а, но я полагаю, что окажу услугу и самому д-ру Spitzer'у, если обращу здѣсь вниманіе на два пункта, которые и онъ приводитъ и къ которымъ я вполнѣ присоединяюсь, такъ какъ они совпадаютъ съ моими соображеніями. Первый пунктъ заключается въ томъ, что опредѣленія мочевины или-же отношенія общаго количества азота къ мочевинѣ совершенно не объективны, такъ какъ не соотвѣтствуютъ требованіямъ, которыя должно предъявлять къ изслѣдованію обмѣна веществъ,—для выведенія баланса здѣсь отсутствуетъ количество введеннаго азота. При такихъ условіяхъ остается неизвѣстнымъ, какой именно факторъ измѣняетъ отношеніе всего количества азота къ мочевинѣ: здѣсь могутъ дѣйствовать всевозможные факторы, неимѣющіе ничего общаго съ сперминомъ. Второе возраженіе собственно очевидно само собою, но, въ настоящій моментъ, сообщеніями проф. Senator'а смягчено въ смыслѣ, благопріятномъ для проф. Пеля. По словамъ проф. Пеля, больные страдаютъ именно отъ того, что у нихъ понижена щелочность крови, что въ крови происходятъ извѣстные процессы и инактивирующіе сперминъ, имѣющійся и обильно образующійся въ тѣлѣ. Но если при такихъ условіяхъ и ввести въ организмъ нѣкоторое количество спермина, все-таки останется, вѣдь, то-же положеніе, тѣ-же факторы, которые ранѣе инактивировали сперминъ, должны будутъ инактивировать и введенный сперминъ,—за исключеніемъ развѣ тѣхъ случаевъ, когда мы, случайно, какъ разъ подойдемъ къ границѣ нейтрализаціи въ тѣлѣ спермина и такимъ образомъ получимъ маленькій плюсъ, который и проявитъ свое дѣйствіе, что опять таки весьма невѣроятно или-же допустимо лишь для нѣкоторыхъ случаевъ. Такимъ образомъ логически, исходя изъ самой гипотезы проф. Пеля, впрыскиваніе спермина здѣсь не должно имѣть никакого успѣха [1]). Впро-

[1]) Въ той же книгѣ журн. проф. Пеля помѣщено статья Richter и Loewy, которые говорятъ: «По отношеніи къ спермину—проф. Пель неоднократно старался установить и сдѣлать вѣроятной способность его повышать патологически ослабленную щелочность крови. Однако, доказательствъ въ пользу этого факта онъ не привелъ, такъ какъ не производилъ опредѣленія щелочности. Сверхъ того, какъ это видно изъ нашихъ опытовъ,

чемъ теперь это возраженіе, по крайней мѣрѣ отчасти, поколеблено результатами наблюденій д-ровъ Richter'а и Loewy; ибо, если въ дѣйствительности послѣ впрыскиванія спермина повышается щелочность крови, то этотъ факторъ устраняется самъ собою или по крайней мѣрѣ пріобрѣтаетъ болѣе ограниченное значеніе. Рѣшить этотъ вопросъ могутъ лишь дальнѣйшія наблюденія. Въ общемъ увеличеніе числа лейкоцитовъ послѣ введенія спермина не есть специфическая особенность послѣдняго, оно присуще также и другимъ веществамъ, напр., пилокарпину и др.

Д-ръ Goldscheider. Проф. Пель обратилъ вниманіе на отношеніе спермина къ лейкоцитозу; специально гиперлейкоцитозу. Проф. Senator вызвалъ особенный интересъ своими опытами въ этомъ направленіи. Я долженъ къ этому замѣтить, что попытка преодолѣнія инфекцій искусственнымъ гиперлейкоцитозомъ не совсѣмъ нова, такъ какъ мы (я и д-ръ R. F. Müller въ клиникѣ проф. Leyden'а) уже 1½ года тому назадъ произвели опыты въ этомъ направленіи. Эти опыты были, правда, сравнительно неособенно многочисленны и касались слѣдующихъ заболѣваній: столбняка, гнилостной инфекціи, пнеймококковой инфекціи и инфекціи морскихъ свинокъ дифтерійными бациллами. Мы получили отрицательные результаты при столбнякѣ и дифтеріи морскихъ свинокъ и сомнительные при гнилостной и диплококковой инфекціяхъ, слѣдовательно также и при томъ заболѣваніи, которое д-ра Richter и Loewy сдѣлали объектомъ своихъ изслѣдованій. Къ сожалѣнію, эти опыты не могли быть продолжены по постороннимъ соображеніямъ; во всякомъ случаѣ, результаты ихъ оказались весьма мало заманчивыми и потому искусственное вызываніе гиперлейкоцитоза, въ качествѣ агента, производящаго иммунитетъ или устраняющаго инфекцію, по моему мнѣнію, не имѣетъ большой будущности. Я долженъ еще прибавить, что наши опыты мы производили не со сперминомъ, но съ вытяжками органовъ, обладающими, по нашимъ изслѣдованіямъ, способностью увеличивать число лейкоцитовъ, напримѣръ, съ вытяжкой селезенки и другими, несомнѣнно, содержащими сперминъ,—а также и съ нуклеиномъ. Я, конечно, далекъ отъ намѣренія оппонировать д-рамъ Richter'у и Loewy, но я желалъ-бы только указать на то, что изслѣдованія, произведенныя съ другими веществами, также увеличивающими число лейкоцитовъ, не дали такихъ блестящихъ результатовъ. Что касается термина «лейколизъ», то я полагаю, что наши изслѣдованія имѣли, между прочимъ, хоть тотъ результатъ, что доказали отсутствіе лейколиза въ томъ смыслѣ, какъ его понимаетъ Löwit, и вмѣстѣ съ тѣмъ твердо установили, что исчезаніе лейкоцитовъ обусловливается не разрушеніемъ, а оттѣсненіемъ ихъ въ извѣстныя части капиллярной системы.

Д-ръ A. Loewy. Вопреки мнѣнію д-ра Goldscheider'а я твердо держусь того положенія, что въ стадіи гиполейкоцитоза мы имѣемъ дѣло съ лейколизомъ, съ разрушеніемъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Въ пользу этого говоритъ повышеніе щелочности крови, которое д-ръ Richter и я находили одновременно съ исчезаніемъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ и которое является объективнымъ признакомъ измѣненій, совершающихся въ стадіи гиполейкоцитоза въ химическихъ свойствахъ крови. По моему мнѣнію, обнаруженное нами повышеніе щелочности говоритъ именно въ пользу воззрѣнія о разрушеніи бѣлыхъ шариковъ; отвергнувъ это мнѣніе, трудно представить себѣ, какимъ образомъ перемѣна лейкоцитами мѣста, скопленіе ихъ въ извѣстныхъ органахъ можетъ имѣть своимъ результатомъ повышеніе щелочности. Изслѣдованія д-ра Goldscheider'а доказываютъ лишь фактъ скопленія лейкоцитовъ въ извѣстныхъ мѣстахъ, но при этомъ нисколько не исключаютъ и возможности разрушенія ихъ въ болѣе значительномъ количествѣ. Благопріятное дѣйствіе сперминныхъ инъекцій на теченіе пнеймококковой инфекціи мы также не считаемъ специфическимъ, такъ какъ такой-же эффектъ мы наблюдали въ цѣломъ рядѣ эспериментовъ и при примѣненіи другихъ веществъ. По нашему мнѣнію, оно сводится къ освобожденію веществъ, проявляющихъ либо непосредственное лечебное дѣйствіе, либо косвенное, чрезъ повышеніе

повышеніе щелочности не есть явленіе, исключительно свойственное спермину,—оно присуще цѣлому ряду другихъ, въ химическомъ отношеніи близко стоящихъ другъ къ другу веществъ таковы, напр., пилокарпинъ, растворъ пептона, геміальбуминъ, противодифтерійная сыворотка. *Прим. авт.*

щелочности крови. Равнымъ образомъ и по сообщеніямъ другихъ авторовъ (напримѣръ v. Fodor'а) искусственное повышеніе щелочности крови усиливаетъ, а пониженіе (Neumann)—ослабляетъ способность къ сопротивленію острымъ инфекціямъ.

Проф. Goldscheider.—Наши изслѣдованія покоились не на такихъ уже слабыхъ основаніяхъ. Мы впрыскивали въ яремную вену животнаго тѣ-же вещества, которыя должны были вызвать распадъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ и оттуда непосредственно попасть въ легкія. По Löwit'у въ послѣднихъ, въ данномъ случаѣ, не должно было быть никакихъ лейкоцитовъ; а между тѣмъ легочные капилляры найдены нами переполненными лейкоцитами. Такимъ образомъ, здѣсь не можетъ быть рѣчи о лейколизѣ. Я не оспариваю, что единичные бѣлые шарики могутъ при этомъ погибать; я даже убѣжденъ въ томъ, что часть ихъ при этомъ подвергается распаду и некрозу; но я не могу согласиться съ тѣмъ, что исчезновеніе изъ кровообращенія бѣлыхъ шариковъ обусловливается раствореніемъ всей ихъ массы.

Проф. Baginsky. По вопросу о самомъ перминѣ я не имѣю никакого опыта, но я наблюдалъ дѣйствіе двухъ другихъ тѣлъ, ксантина и нуклеина. При примѣненіи перваго обнаружилось, что онъ, повидимому, оказываетъ на организмъ извѣстное тонизирующее вліяніе. Что-же касается нуклеиновой кислоты, то не удалось доказать, что ей присуще какое либо иммунизирующее свойство.

Итакъ, *многочисленныя наблюденія безпристрастныхъ ученыхъ, дали поистинѣ плачевный результатъ относительно цѣлебнаго дѣйствія спермина; они не только не видѣли ни одного случая улучшенія при органическихъ страданіяхъ, но даже не подмѣтили ни одного объективнаго признака улучшенія здоровья при неврозахъ, гдѣ помогаетъ и самовнушеніе.*

Никто также не наблюдалъ отъ спермина того чудодѣйственнаго обновленія старческихъ силъ, какое испытали на себѣ Brown-Sèquard и К. Фогтъ. Мнѣ извѣстны также случаи, когда больные, безполезно испытавши многочисленныя инъекціи спермина, быстро оправлялись отъ тестикулярной вытяжки и, наоборотъ, получивъ улучшеніе отъ вытяжки, въ случаяхъ новаго упадка силъ, не возстановляли ихъ сперминомъ.

Что сперминъ не оставляетъ дѣйствующаго начала вытяжки доказывается далѣе бактеріологическими и физіологическими опытами.

Засѣвая [1]) различные микробы въ свѣжеприготовленную, стерилизированную тестикулярную вытяжку изъ сѣмяныхъ железъ собакъ, морскихъ свинокъ и кроликовъ, я убѣдился, что она представляетъ среду, весьма неблагопріятную для ихъ развитія, такъ какъ яичковая жидкость оказываетъ на нихъ непосредственное вредоносное вліяніе. Такъ, напр., micrococcus prodigiosus развивается въ тестикулярной жидкости весьма медленно и при своемъ ростѣ не выдѣляетъ красящаго вещества; микробы азіатской холеры также развиваются медленно и при ростѣ не выдѣляютъ пигмента,

[1]) Д. М. Успенскій. Обезпложиваніе органическихъ жидкостей процѣживаніемъ чрезъ свѣчу Nordmeyer-Bernefeld'а «Врачъ», № 23 1893.

который можетъ быть обнаруженъ прибавленіемъ къ разводкамъ ихъ соляной кислоты. Наиболѣе стойкія сибиреязвенныя палочки также ростутъ въ тестикулярной жидкости весьма медленно и, что весьма важно, вмѣстѣ съ тѣмъ утрачиваютъ свои болѣзнетворныя свойства. Уже по истеченіи 12—15 дней такую разводку можно безбоязненно прививать животнымъ, напр., кроликамъ которые сибирской язвой при этомъ не заболѣваютъ; достаточно, напротивъ, 4—5 такихъ прививокъ ослабленной дѣйствіемъ тестикулярной жидкости разводки сибиреязвенныхъ бациллъ, чтобы предохранить кроликовъ отъ заболѣванія при прививкѣ имъ самыхъ вредоносныхъ споръ сибирской язвы. Полагаю, что предварительнымъ введеніемъ тѣхъ ослабленныхъ культуръ можно достигнуть иммунитета къ сибирской язвѣ и у другихъ животныхъ, напр., морскихъ свинокъ, овецъ, но собственныхъ опытовъ въ данномъ случаѣ у меня не имѣется. Какъ долго сохраняется иммунитетъ у кроликовъ при такихъ предохранительныхъ прививкахъ, сказать пока невозможно, такъ какъ для этого требуется продолжительное наблюденіе за животными. Еще чувствительнѣе къ вліянію тестикулярной жидкости, по моимъ опытамъ, относится сапная палочка, которая не только вовсе не ростетъ въ чистой тестикулярной вытяжкѣ собаки, но плохо развивается и въ разбавленной на половину питательнымъ бульономъ вытяжкѣ. Уже незначительное прибавленіе отъ $^1/_4$—$^1/_3$ тестикулярной вытяжки къ питательной желятинѣ или бульону замедляетъ ростъ сапныхъ бациллъ и ослабляетъ ихъ болѣзнетворныя свойства, такъ что прививка такой разводки морскимъ свинкамъ не вызываетъ у нихъ сапнаго заболѣванія. По аналогіи можно полагать, что этимъ способомъ можно достигнуть иммунитета, какъ и при сибирской язвѣ.

Такимъ образомъ, тестикулярная жидкость дѣйствуетъ на микробовъ вредоносно непосредственно и въ этомъ отношеніи она имѣетъ нѣкоторое сходство съ бульономъ, приготовленнымъ изъ thymus. Какъ извѣстно, Briger [1]), Kitasato и Wassermann показали возможность иммунизаціи разводками бактерій, выращенными въ бульонѣ, добытомъ изъ thymus, однако, для этого имъ приходилось усиливать дѣйствіе бульона на разводки нагрѣваніемъ, такъ что трудно рѣшить, ослаблялись ли микробы въ произведенныхъ ими опытахъ дѣйствіемъ бульона изъ thymus, или ослабленіе ихъ вирулентности зависѣло отъ дѣйствія высокой температуры. Для ослаб-

[1]) Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten, т. XII.

ленія вышеуказанныхъ микробовъ дѣйствіемъ тестикулярной вытяжки нагрѣванія *не требуется*,—эффектъ одинаково происходитъ, какъ въ термостатѣ, такъ и при комнатной температурѣ.

Вышеуказанными антисептическими свойствами обладаетъ водная и глицериновая яичковая вытяжка, неизмѣненная въ своемъ составѣ даже дѣйствіемъ высокой температуры; это свойство вытяжки значительно ослабляется, если ее нагрѣть до 50—60° C, а приготовленный кипяченіемъ ея бульонъ уже представляетъ сравнительно благопріятную среду для развитія всѣхъ поименованныхъ микробовъ.

Эти мои выводы относительно антисептическихъ свойствъ тестикулярной вытяжки вполнѣ подтверждаются опытами П. А. Захарова [1]). «Въ посѣвахъ сибиреязвенныхъ микробовъ на среды съ прибавленіемъ къ послѣднимъ процѣженной чрезъ Pasteur'овскій фильтръ яичковой эмульсіи уже спустя 15 часовъ появляются инволюціонныя формы. Далѣе, говоритъ Захаровъ, ростъ колоній сибиреязвенныхъ и сапныхъ палочекъ на средахъ съ прибавленіемъ яичковой эмульсіи идетъ значительно медленнѣе, чѣмъ на таковыхъ же питательныхъ средахъ, но безъ яичковой жидкости. Наконецъ, ни сибиреязвенная, ни сапная палочка не ростутъ вовсе, будучи посѣяны на среду, на $^1/_2$ смѣшанную съ процѣженной черезъ Pasteur'овскій фильтръ яичковой вытяжкой и т. д.». Въ качествѣ питательныхъ средъ ему служили мясной бульонъ съ 1% пептона, а для сибиреязвенной палочки, кромѣ того, 10% мясопептонъ желатина. Яичковая вытяжка готовилась на обезпложенномъ бульонѣ (вмѣсто воды), съ которымъ онъ и растиралъ свѣжевырѣзанныя собачьи яички. Процѣживаніе такой эмульсіи черезъ Pasteur'овскій фильтръ онъ производилъ при давленіи не выше 2 атмосферъ.

Въ самое послѣднее время д-ра Sabrazés и Riviere сообщили въ Біологическомъ обществѣ въ Парижѣ (18 ноября 1893 г.) свои наблюденія, на основаніи которыхъ утверждаютъ, что яичковая жидкость, какъ простая, такъ и глицериновая, обладаетъ несомнѣнными антисептическими свойствами, благодаря присутствію какой-то кислоты, натура которой остается еще не выясненной [2]).

Такимъ образомъ, тестикулярная вытяжка обладаетъ весьма

[1]) Захаровъ: Вліяніе Brown-Séquard'овской вытяжки на невоспріимчивость къ сибирской язвѣ и сапу. «Врачъ», № 26, 1893 г. стр. 743.

[2]) «La Semaine Medical, 1893, p. 532.

сильными антисептическими свойствами, что имѣетъ весьма важное практическое значеніе. Защитники спермина, на основаніи чисто теоретическихъ соображеній, до сихъ поръ утверждаютъ, что посредствомъ тестикулярной вытяжки можно ввести въ организмъ заразу. Опыты, напротивъ, убѣждаютъ, что даже *нарочито засѣянные* въ ней заразные микробы теряютъ свои болѣзнетворныя свойства и не вырабатываютъ при своемъ ростѣ токсиновъ.

Что касается антисептическихъ свойствъ спермина, то, по указаніямъ самого проф. А. В. Пеля [1]), «онъ (сперминъ) не обладаетъ ими ни въ малѣйшей степени, а, наоборотъ, представляетъ среду, въ которой микроорганизмы, какъ и вообще въ большинствѣ растворовъ соединеній амміачнаго типа, развиваются легко. Слѣдовательно, ожидать отъ спермина какого-нибудь специфическаго, антимикробнаго дѣйствія при инфекціяхъ нельзя».

Очевидно, стало быть, что антисептическія свойства тестикулярной вытяжки нисколько не зависятъ отъ спермина, допуская даже, что онъ въ ней содержится, а составляютъ принадлежность другихъ составныхъ частей физіологической вытяжки, которыя начинаютъ измѣняться или терять свои антисептическія свойства даже подъ вліяніемъ незначительнаго повышенія температуры (50—60° С.).

Дѣйствительно, тестикулярная жидкость обладаетъ весьма деликатными свойствами и теряетъ свои динамогенныя свойства даже отъ ничтожной примѣси къ ней веществъ постороннихъ. Такъ, напр., d'Arsonval [2]) доказалъ, что всякое прибавленіе противогнилостныхъ растворовъ болѣе или менѣе разрушаетъ динамогенную силу яичковой вытяжки, что подтверждается и моими опытами. Достаточно ничтожнаго прибавленія іодоформа, іодоля, сулемы, карболовой кислоты, нафтоля и т. д., чтобъ въ значительной степени ослабить животворное дѣйствіе вытяжки на организмъ, что особенно замѣтно у чахоточныхъ. Даже прибавленіе глицерина не безразлично для вытяжки и она становится слабѣе, такъ что глицериновыя вытяжки уже теряютъ нѣкоторыя изъ динамогенныхъ свойствъ, составляющихъ принадлежность водныхъ. Равнымъ образомъ, достаточно подвергнуть вытяжку нагрѣванію до 50—60° С., и динамогенное дѣйствіе ея на организмъ, равно какъ и антисептическія ея свойства, уже значительно понижаются. Впрочемъ,

[1]) Журналъ «Медиц. Химіи и Фармаціи, № 3, 1893 г., стр. 365.

[2]) «Brown-Séquard. «La Semaine medical», 1891, стр. 284.

физіологическое дѣйствіе вытяжки не уничтожается совершенно даже кипяченіемъ, какъ то легко наблюдается при опытахъ надъ холоднокровными животными, напр., лягушками.

Какъ извѣстно, сперминъ не измѣняется отъ нагрѣванія и даже кипяченія; стало-быть, пониженіе динамогенныхъ свойствъ яичковой жидкости при ея нагрѣваніи не находится въ зависимости отъ спермина, если онъ въ ней имѣется, а обусловливается присутствіемъ въ ней какихъ-то другихъ составныхъ частей, легко разлагающихся при дѣйствіи высокой температуры.

Тождество физіологическаго дѣйствія спермина съ тестикулярной вытяжкой, по мнѣнію проф. Пеля, доказывается извѣстными опытами проф. Тарханова [1]), который показалъ, что при введеніи въ спинной лимфатическій мѣшокъ лягушки 0,02—0,04 грм. спермина, окраска кожи спины совершенно измѣняется, принимая рѣзкій коричневый оттѣнокъ; въ то же время животныя становятся болѣе покойными, осязательные рефлексы у нихъ сильно повышаются, особенно при повторныхъ дозахъ, сердцебіенія замедляются. Млекопитающія и птицы ко всякимъ количествамъ спермина относились безразлично. Половое чувство отъ спермина не усиливается. На спинно-мозговыя центры сперминъ оказываетъ возбуждающее дѣйствіе. Далѣе оказалось, что сперминизированныя животныя (лягушки) переносятъ безъ судорогъ 0,06 млгр. стрихнина. Дѣйствію курере сперминъ не противустоитъ, но за то оказываетъ противодѣйствіе хлороформу и, наконецъ, сперминъ, по Тарханову, составляетъ средство, усиливающее ростъ и питаніе животнаго. Въ то же время проф. Тархановъ убѣдился, что сперминъ *не одинаковъ по своему тоническому дѣйствію и вліяніе его на организмъ то сильнѣе, то слабѣе.*

Brown-Séquard [2]), однако, утверждаетъ, что вышеуказанныя свойства спермина не соотвѣтствуютъ свойствамъ тестикулярной вытяжки. Хотя, говоритъ онъ, физіологическія свойства спермина Пеля изучены столь достойнымъ ученымъ, какъ проф. Тархановъ, однако, эти свойства значительно отличаются отъ физіологическихъ свойствъ тестикулярной жидкости, приготовленной самимъ Brown Séquard'омъ или д-ромъ d'Arsonval'емъ. Не слѣдуетъ удивляться этимъ различіямъ, такъ какъ сперминъ извлеченъ изъ плотныхъ и

[1]) «Врачъ», 1891, № 7, стр. 215—217.

[2]) Brown-Séquard. Remarque sur la spermine et la liquide testiculaire. «Archives de Physiologie», 1891, p. 401—403.

жидкихъ частей всей сѣмянной железы, тогда какъ рекомендуемая имъ вытяжка заключаетъ лишь жидкую ея часть, которая извлекается сама по себѣ. Поэтому, говоритъ Brown-Séquard: 1) вещество, образующее кристаллы Charcot — Neumann'а и Schreiner'а, не можетъ обладать значительнымъ динамогеннымъ свойствомъ; 2) сперминъ Пеля, какова бы ни была его сила, слишкомъ отличается отъ тестикулярной жидкости, приготовляемой по его, Brown-Séquard'а, способу, чтобы могъ замѣнить ее.

Выводъ относительно неодинаковаго дѣйствія на организмъ спермина и тестикулярной жидкости подтвердился также и опытами надъ холоднокровными животными, произведенными мною.

Опыты на лягушкахъ, произведенные мною, отчасти при содѣйствіи д-ра Г. С. Иванова, въ значительныхъ размѣрахъ въ теченіе длиннаго промежутка времени (въ 1891—1893 г.), показали, что отъ соотвѣтствующихъ спермину дозъ вытяжки лягушки не только успокаиваются, но какъ бы ошеломляются, а нѣкоторыя изъ нихъ приходятъ въ состояніе столбняка: сидятъ неподвижно, растопыривъ конечности, почти не реагируютъ на внѣшнія раздраженія и въ такомъ состояніи при весьма замедленномъ сердцебіеніи обыкновенно находятся отъ 4—8 ч., послѣ чего однѣ понемногу начинаютъ оправляться и приходить въ норму, другія же продолжаютъ оставаться въ состояніи столбняка и черезъ 12—15 ч. умираютъ. При введеніи вытяжки не только кожа спины лягушки принимаетъ коричневый оттѣнокъ, какъ это бываетъ при дѣйствіи спермина, но черезъ 1—2 ч. рѣзкое коричневое окрашиваніе кожи наступаетъ на всемъ тѣлѣ лягушки, не исключая конечностей, которое держится иногда 1—2 сутокъ и болѣе. Въ тоже время эмульсированныя лягушки весьма мало чувствительны къ дѣйствію стрихнина и хлороформа, при чемъ выносятъ гораздо большія дозы, чѣмъ сперминозированныя. Рефлексы, наблюдаемые у обезглавленныхъ лягушекъ, подъ вліяніемъ вытяжки, повышаются въ болѣе сильной степени, чѣмъ при введеніи спермина. Сравнительныя наблюденія показали, что глицериновая вытяжка дѣйствовала на лягушекъ нѣсколько слабѣе, чѣмъ приготовленная на физіологическомъ растворѣ поваренной соли.

Замѣчательно, что вышеуказанное укрѣпляющее нервную систему дѣйствіе вытяжки, ослабляясь по мѣрѣ повышенія температуры ея нагрѣванія, не утрачивается совершенно и ея кипяченіемъ: бульонъ изъ эмульсіи производитъ на лягушекъ такое же дѣй-

ствіе, какъ и перминъ, т. е. несравненно болѣе слабое, чѣмъ вытяжки, что замѣчено мною и на людяхъ. Въ общемъ, тестикулярный бульонъ, который такъ легко приготовить и стерилизировать, по моему глубокому убѣжденію, съ успѣхомъ можетъ конкурировать со сперминомъ проф. Пеля, и вполнѣ замѣнить этотъ дорогой препаратъ, но не тестикулярную вытяжку.

Итакъ, бактеріологическіе опыты и эксперименты на лягушкахъ показываютъ, что тестикулярная вытяжка существенно отличается отъ спермина. Вытяжка обладаетъ весьма сильными антисептическими свойствами, каковыхъ совершенно лишенъ сперминъ; дѣйствіе ея на нервную систему лягушекъ столь сильно, что при общемъ измѣненіи цвѣта кожи приводитъ ее въ состояніе столбняка, который часто оканчивается смертью, чего не получается отъ спермина, и вообще послѣдній по своему слабому дѣйствію на людей и лягушекъ не отличается отъ приготовленнаго изъ тестикулярной жидкости бульона.

Тотъ же продуктъ современной химіи, который былъ выпущенъ въ продажу подъ именемъ спермина синтетическаго, т. е. полученнаго путемъ лабораторныхъ реакцій этиленовыхъ производныхъ, (оказавшійся пиперазидиномъ), и которымъ пытались замѣнить сперминъ, добываемый изъ органовъ, не можетъ быть сравниваемъ даже и со сперминомъ проф. Пеля, такъ какъ не обладаетъ цѣлебными свойствами ни въ малѣйшей степени. Вообще, преждевременно еще приписывать спермину невѣдомую роль носителя возбуждающаго и укрѣпляющаго начала въ явленіяхъ развитія, такъ какъ нужно еще прежде доказать, что сперминъ содержится въ тестикулярной вытяжкѣ, что онъ *не есть какой-то посмертный* продуктъ нашего тѣла, который удается находить лишь при условіяхъ, когда жизненныя силы на него вліяютъ. Развѣ не характерно обстоятельство, что на разрѣзанныхъ органахъ умершаго въ день вскрытія не находятъ кристаловъ спермина (Charcot-Neimann'a Schreiner'a), а они выступаютъ гораздо позже, и чѣмъ дальше, тѣмъ больше возрастаютъ въ числѣ. Не естественнѣе ли предположить, что мы имѣемъ дѣло съ какимъ-то трупнымъ образованіемъ, быть можетъ, какимъ либо птомаиномъ или вообще продуктомъ расщепленія какихъ либо бѣлковыхъ веществъ.

Впрочемъ, теперь уже и самъ проф. Пель [1]) сознаетъ, что

[1]) Проф. А. В. Пель. Браунсекардинъ, орхидинъ, ихъ свойства и значеніе. Журн. Медиц. Химіи и Фармаціи, 1894, стр. 468—482.

не одинъ сперминъ составляетъ дѣйствующее начало тестикулярной вытяжки и съ своей стороны находитъ вполнѣ раціональнымъ требованіе такого препарата, который бы содержалъ въ себѣ всѣ дѣйствующія составныя ея части. Поэтому, въ самое послѣднее время въ помощь спермину, онъ предлагаетъ изготовленный имъ *орхидинъ*, содержащій въ себѣ, по его мнѣнію, весь комплектъ наличныхъ лейкомаиновъ, за исключеніемъ бѣлковыхъ тѣлъ, которыя онъ всѣми способами старается выдѣлить изъ вытяжки. Такимъ образомъ этотъ препаратъ отличается отъ тестикулярнаго бульона только болѣе тщательной очисткой его отъ бѣлковъ. Бѣлковымъ тѣламъ, содержащимся въ тестикулярной вытяжкѣ, проф. Пель не только не придаетъ никакого физіологическаго и терапевтическаго значенія, но даже считаетъ присутствіе ихъ вреднымъ, такъ какъ полагаетъ, что они могутъ пріобрѣтать токсическія свойства вслѣдствіе содержанія токсальбуминовъ. Изслѣдованія д-ра Ушинскаго, проф. Brieger'a [1]) и д-ра Cohn'a, однако, показали, что бѣлковыя тѣла *неповинны* въ образованіи токсиновъ, такъ какъ бактеріи вырабатываютъ свои токсины на питательныхъ средахъ, несодержащихъ *ни бѣлковъ, ни пептона и даже сѣры*, причемъ Brieger и Cohn, на основаніи своихъ кропотливыхъ изслѣдованій, пришли къ заключенію, что вырабатываемые бактеріями токсины (столбняка и холеры) даже и *не бѣлковыя тѣла въ обыкновенномъ смыслѣ этого слова, такъ какъ свойства ихъ нимало не отвѣчаютъ схемѣ современной химіи бѣлковъ.* Вышеприведенные собственные опыты, подтвержденные Захаровымъ, Sadrazes и Rivier'омъ, напротивъ, убѣждаютъ, что только въ присутствіи бѣлковыхъ тѣлъ вытяжка производитъ наиболѣе сильное динамогенное дѣйствіе, а также *обладаетъ драгоцѣнными бактеріе-убійственными свойствами и способностью разрушать вырабатываемые бактеріями токсины.* Поэтому, неизмѣненная въ своемъ составѣ тестикулярная вытяжка, содержащая и бѣлковыя тѣла, является и наиболѣе безопасною въ смыслѣ содержанія токсиновъ, которые несравненно легче могутъ образоваться въ растворахъ спермина и орхидина, необладающихъ, подобно тестикулярному бульону, антисептическими свойствами ни въ малѣйшей степени. Теперь наблюденія надъ тестикулярной жидкостью производятся тысячами врачей, а число отдѣльныхъ инъекцій можно считать сотнями тысячъ; однако, никто и никогда

[1]) Проф. Brieger и д-ръ G. Cohn. Изслѣдованія надъ ядомъ столбняка. Журн. Мед. Химіи и Фарм., 1893, стр. 449—462.

не наблюдалъ присутствія въ вытяжкѣ токсиновъ, введеніемъ которыхъ былъ бы причиненъ вредъ больному.

Чтобы покончить со сперминомъ и тѣми измышленіями, которыя приводятся его изобрѣтателемъ въ подтвержденіе его терапевтическихъ свойствъ, приведемъ критическія соображенія д-ра В. Е. Предтеченскаго [1]).

Къ сожалѣнію, говоритъ этотъ авторъ, работы, посвященныя оцѣнкѣ терапевтическаго достоинства спермина Пеля, не отличаются достаточной точностью и объективностью, а потому невольно возбуждаютъ въ читателѣ сомнѣніе относительно того, дѣйствительно ли сперминъ обладаетъ какими-либо терапевтическими свойствами.

Не останавливаясь на довольно еще темномъ вопросѣ о сущности спермина, какъ извѣстнаго химическаго вещества, авторъ касается только слѣдующихъ двухъ пунктовъ, которые способны, по его мнѣнію, возбудить недоразумѣніе въ читателѣ.

«I. Проф. Пель объясняетъ цѣлебное дѣйствіе своего спермина такимъ образомъ [2]): въ организмѣ человѣка сперминъ, необходимый для правильнаго хода окислительныхъ процессовъ, вырабатывается различными желѣзами; но при нѣкоторыхъ условіяхъ, чаще всего при уменьшеніи щелочности крови, онъ переходитъ изъ активнаго въ «инактивное» (недѣятельное) состояніе, въ нерастворимую форму, и тогда процессы окисленія понижаются; происходитъ автоинтоксикація организма продуктами неполнаго окисленія—левкомаинами, и отсюда цѣлый рядъ самыхъ разнообразныхъ болѣзненныхъ явленій. Для устраненія этихъ явленій проф. Пель предлагаетъ ввести въ организмъ дѣятельный сперминъ извнѣ,—сдѣлать нѣсколько инъекцій,—и тогда снова, по его мнѣнію, окислительные процессы усилятся, и болѣзненные симптомы уничтожатся. При этомъ проф. Пель добавляетъ, что «дѣйствіе спермина не зависитъ отъ количества его; сперминъ дѣйствуетъ, повидимому, *каталитически*» [3]).

«Если таково дѣйствіе спермина, то совѣтъ проф. Пеля вводить сперминъ извнѣ въ организмъ, кажется, по меньшей мѣрѣ, страннымъ и нелогичнымъ.

[1]) Д-ръ В. Е. Предтеченскій. Нѣсколько замѣчаній о значеніи спермина Пеля. Мед. Обозр., № 25, 1895.

[2]) «Объ условіяхъ дѣйствія спермина на процессы окисленія въ организмѣ вообще и въ нервной ткани въ частности» проф. А. В. Пеля. Журналъ Медицинской Химіи и Фармаціи, № 2, 1893 г. И еще: «Вліяніе спермина (Sperminum Poehl) на обмѣнъ веществъ при автоинтоксикаціяхъ вообще и при мочекисломъ діатезѣ въ особенности» проф. А. В. Пеля. Журналъ Медицинской Химіи и Фармаціи, №№ 2 и 3, 1894 г.

[3]) Журналъ Медицинской Химіи и Фармаціи, №№ 2 и 3, 1894 г., стр., 142.

Вѣдь самъ же профессоръ Пель говоритъ, что дѣло не въ недостаткѣ окислительнаго фермента—спермина, а въ средѣ, которая превращаетъ дѣятельный сперминъ въ недѣятельный. Значитъ самое *первое* [1]) и *существенное* показаніе — измѣнить среду, въ которой циркулируетъ сперминъ; тогда и того спермина, который *постоянно* вырабатывается въ организмѣ различными желѣзами, будетъ вполнѣ достаточно, разъ онъ дѣйствуетъ *каталитически*, чтобы процессы окисленія шли нормальнымъ путемъ; и напротивъ, если даже ввести дѣятельный сперминъ извнѣ въ организмъ, онъ тоже превратится въ „инактивное" состояніе, разъ существуетъ въ организмѣ и *не устраняется* условіе, ведущее къ такому превращенію, т. е. пониженная щелочность крови. Вотъ если бы сперминъ дѣйствовалъ не каталитически, а количествомъ, какъ и вообще всѣ лекарственные препараты, тогда еще можно бы рекомендовать его вмѣстѣ со щелочами и другими средствами, повышающими щелочность крови. А теперь проф. Пелю или нужно отказаться отъ своего предложенія, или же дать новое объясненіе для дѣйствія спермина. Впрочемъ, проф. Пель даже утверждаетъ, что введеніемъ подъ кожу или per os раствора Spermini-Poehl дается толчекъ къ активированію находящагося въ больномъ организмѣ недѣятельнаго спермина, и «пониженная щелочность крови подъ вліяніемъ его снова приводится къ нормѣ» [2]). Но такое утвержденіе представляется совершенно необоснованнымъ. На сколько извѣстно, проф. Пель никогда не опредѣлялъ у своихъ больныхъ щелочности крови, а судилъ о ней только по анализамъ мочи, которые, какъ мы увидимъ ниже, совершенно недоказательны въ томъ видѣ, какъ они произведены были проф. Пелемъ. Точно такъ же недоказательны и тѣ изслѣдованія д-ровъ Richter'а и Loewy, изъ клиники проф. Senator'а на которыя ссылается проф. Пель въ послѣднемъ номерѣ своего журнала [3]). Изъ опытовъ этихъ авторовъ видно [4]), что щелочность крови подъ вліяніемъ впрыскиванія

[1]) Я особенно упираю на слово *«первое»* потому, что и послѣдователи проф. Пеля не отрицаютъ значенія щелочей при лѣченіи сперминомъ, но, по странной логикѣ, они ставятъ ихъ далеко на второй планъ, а весьма часто и совсѣмъ не употребляютъ, а если въ нѣкоторыхъ случаяхъ примѣняютъ сперминъ и щелочи вмѣстѣ, то терапевтическій эффектъ почему-то приписываютъ исключительно спермину, а про дѣйствіе щелочей забываютъ. *Примѣч. д-ра Предт.*

[2]) Журналъ Медицинской Химіи и Фармаціи, №№ 2 и 3, 1894 г., стр. 171 и 196.

[3]) Ibid., №№ 2 и 3, 1895 г., стр. 329.

[4]) «Объ измѣненіи щелочности крови въ зависимости отъ состоянія левкоцитовъ». Журналъ Мед. Х. Ф., №№ 2 и 3, 1895 г., стр. 277.

спермина Пеля повышалась только у кроликовъ, у которыхъ она вообще мало устойчива и легко доступна измѣненію экспериментальнымъ путемъ; у собакъ же *щелочность крови подъ вліяніемъ спермина всегда оставалась неизмѣненной*. Повысится ли при такихъ условіяхъ щелочность крови у человѣка, это еще вопросъ. Скорѣе можно думать, что она, какъ болѣе постоянная, также останется неизмѣненной, какъ и у собакъ. Во всякомъ случаѣ, результаты, полученные только на кроликахъ, никоимъ образомъ нельзя распространять и на человѣка; нужны непосредственныя наблюденія надъ щелочностью крови человѣка. А пока мы считаемъ себя въ правѣ еще разъ повторить то, что было высказано нами раньше, т. е. что *введеніе спермина Пеля въ организмъ больного, съ пониженной щелочностью крови, съ точки зрѣнія теоріи самого же Пеля представляется не раціональнымъ*».

«Послѣдователи проф. Пеля уже и сами почувствовали, что пора имъ отказаться отъ теоріи проф. Пеля въ ея чистомъ видѣ. Такъ, д-ръ *Панченко* на страницахъ журнала Медицинской Химіи и Фармаціи приводитъ изъ своей практики случай, гдѣ онъ произвелъ 20 инъекцій спермина въ теченіе 18 часовъ и израсходовалъ до 70 ампуллъ его въ теченіе одной недѣли! На основаніи этого онъ говоритъ: „соглашаясь съ мнѣніемъ проф. Пеля, что сперминъ представляетъ ферментъ, дѣйствующій каталитически, а, слѣдовательно, небольшихъ дозъ его достаточно, чтобы вызвать, такъ сказать, обширные результаты, я полагаю однако, что чтобы мы не назначали, гемеопатическихъ дозъ придерживаться не слѣдуетъ“, и далѣе: „малыя дозы спермина, которыми насъ хотятъ уничтожить антисперминисты, кромѣ посрамленія препарата не дадутъ *въ большинствѣ случаевъ* [1]) никакихъ результатовъ“ [2]). Очень можетъ быть, что докторъ Панченко и правъ. Но въ такомъ случаѣ страннымъ и непонятнымъ представляется то обстоятельство, что другіе послѣдователи проф. Пеля (доктора: Викторовъ, Жихаревъ, Н. Остроумовъ, Fretin и многіе другіе) видѣли *въ большинствѣ случаевъ блестящій* (?Ред.) *результатъ* и отъ малыхъ дозъ спермина, и отъ немногихъ инъекцій [3])».

II. Второй, не менѣе важный пунктъ, на которомъ авторъ останавливаетъ вниманіе читателя, касается анализовъ мочи. «Проф.

[1]) Курсивъ д-ра Пред.
[2]) Журналъ М. Х. и Ф., № 4, 1894 г., стр. 434—442.
[3]) Журналъ М. Х. и Ф., №№ 2 и 3, 1894 г., стр. 147—160.

Пель доказываетъ, что сперминъ повышаетъ процессы внутри-органныхъ окисленій, и, между прочимъ, въ доказательство приводитъ свои анализы мочи до и послѣ впрыскиваній спермина. Оказывается, что подъ вліяніемъ инъекцій спермина *во всѣхъ безъ исключенія случаяхъ* проф. Пель находилъ отношеніе общаго азота къ азоту мочевины, приближающимся къ единицѣ [1]). Скажу теперь же, *что анализы мочи въ томъ видѣ, какъ они произведены были проф. Пелемъ, т. е. безъ предварительной установки азотистаго равновѣсія въ организмѣ, не могутъ служить доказательствомъ того, что именно сперминъ обладаетъ свойствомъ повышать энергію окислительныхъ процессовъ въ организмѣ. И вотъ почему*».

«Коэффиціентъ энергіи окисленія проф. Пеля слагается изъ двухъ величинъ: изъ общаго количества азота мочи и изъ количества азота мочевины. Та и другая величина зависитъ прежде всего и главнымъ образомъ отъ качества и количества принимаемой пищи и отъ усвояемости послѣдней. Числа, выражающія весь азотъ мочи и азотъ мочевины, подвергаются значительнымъ колебаніямъ прежде всего въ зависимости отъ того, въ какихъ условіяхъ питанія больной находился до лѣченія; затѣмъ, находится ли организмъ во время лѣченія въ условіяхъ избыточнаго питанія, или, напротивъ, питанія недостаточнаго. Далѣе, составъ пищи уже самъ по себѣ оказываетъ существенное вліяніе на *распредѣленіе* азотистыхъ веществъ въ мочѣ. Въ виду всего этого никоимъ образомъ нельзя опредѣлять вліянія на окислительные процессы въ организмѣ какого-нибудь лѣкарственнаго вещества, въ данномъ случаѣ спермина, не приведя больного предварительно въ условія одинаковаго питанія, не установивъ въ немъ такъ называемаго азотистаго равновѣсія. Окислительный коэффиціентъ проф. Пеля, конечно, можетъ служить выраженіемъ энергіи окислительныхъ процессовъ въ организмѣ; но отчего въ каждомъ данномъ случаѣ повышается этотъ коэффиціентъ—отъ спермина ли, или просто отъ состава пищи и другихъ условій,—сказать нельзя, если предварительно не поставить больного въ условія азотистаго равновѣсія.

Коэффиціентъ энергіи окисленія Пеля въ иныхъ случаяхъ даже не можетъ служить и показателемъ энергіи окисленія въ организмѣ. «Представимъ себѣ, что больной, подвергшійся лѣченію сперминомъ, сталъ больше пить воды, которая, какъ извѣстно, обла-

[1]) Журналъ М. Х. и Ф., №№ 2 и 3, 1894 г., стр. 163.

даетъ способностью *выщелачивать* изъ тканей мочевину и другіе, азотъ содержащіе продукты распада. Можетъ случиться, что при обильномъ питьѣ воды выдѣлится больше мочевины, чѣмъ въ предыдущіе дни, когда употребленіе воды было умѣренное. Отношеніе общаго количества азота къ количеству азота мочевины, будетъ приближаться къ единицѣ; но это будетъ зависѣть вовсе не отъ повышенія энергіи окислительныхъ процессовъ въ организмѣ подъ вліяніемъ спермина, а только отъ *лучшаго выщелачиванія* мочевины изъ тканей [1])».

«Вотъ и еще примѣръ, правда, болѣе рѣдкій, но вполнѣ возможный. Предположимъ, что больной, подвергшійся лѣченію сперминомъ подъ контролемъ со стороны анализовъ мочи, сталъ принимать вмѣстѣ съ пищей большое количество азотистыхъ веществъ въ видѣ *амидокислотъ*, азотъ которыхъ, какъ извѣстно [2]), выдѣляется преимущественно въ видѣ мочевины; или просто больной сталъ вводить въ себя много амміачныхъ солей, которыя, какъ уже твердо установлено [3]), выдѣляются въ видѣ мочевины (синтезъ въ организмѣ). Тогда отношеніе общаго количества азота въ мочѣ къ количеству азота мочевины также будетъ приближаться къ единицѣ; но это будетъ зависѣть опять-таки не отъ повышенія энергіи окислительныхъ процессовъ подъ вліяніемъ спермина, а отъ особенныхъ условій питанія».

«Такимъ образомъ, многочисленные анализы мочи, произведенные проф. Пелемъ, безъ предварительной установки азотистаго равновѣсія въ организмѣ, вовсе не могутъ служить доказательствомъ того, что сперминъ, будто бы, повышаетъ процессы внутриорганныхъ окисленій. Сами по себѣ и точные анализы эти тѣмъ не менѣе не имѣютъ серьезнаго клиническаго значенія и должны быть отброшены, какъ недоказательные, такъ какъ наблюденія надъ обмѣномъ веществъ у лѣчащихся сперминомъ не были произведены согласно основнымъ требованіямъ ученія объ обмѣнѣ веществъ у человѣка».

«Но проф. Пель наблюдалъ и непосредственное вліяніе спермина на самые левкомаины,—продукты регрессивнаго метаморфоза бѣлка,—и при этомъ онъ нашелъ, что «подъ вліяніемъ спермина

[1]) V. Noorden. Lehrbuch der Patholohie des Stoffwechsels, 1893, S. 142.

[2]) Основныя черты методовъ изслѣдованія обмѣна веществъ д-ра Ф. Ноордена. 1893 года, стр. 30, перев. Хлопина, подъ редакціею Сѣченова.

[3]) Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels v. Noorden, S. 47.

происходитъ: или 1) непосредственное увеличеніе количества мочевины съ одновременнымъ паденіемъ количества левкомаиновъ или 2) начальное увеличеніе количества левкомаиновъ безъ существеннаго измѣненія количества мочевины, послѣ чего наступаетъ повышеніе количества мочевины при одновременномъ паденіи количества левкомаиновъ [1]). Если, однакоже, ближе познакомиться съ методомъ, предложеннымъ проф. Пелемъ для опредѣленія количества левкомаиновъ въ мочѣ, то оказывается, что онъ обладаетъ весьма крупными недостатками,—настолько крупными, что анализы, произведенные по этому способу проф. Пелемъ, едва-ли могутъ служить опорой для сужденія о вліяніи спермина на левкомаины. Какъ извѣстно [2]), для опредѣленія количества левкомаиновъ въ мочѣ проф. Пель беретъ 100 кубическихъ сантиметровъ мочи, не содержащей бѣлка и пептона, приливаетъ 25 куб. сант. соляной кислоты (уд. в.=1,134) и 10 куб. сант. 10% фосфорно-вольфрамовой кислоты. Черезъ нѣсколько секундъ образуется осадокъ, по одному объему котораго проф. Пель уже находитъ возможнымъ судить о количествѣ левкомаиновъ въ мочѣ. Эмпирическимъ путемъ онъ убѣдился, что «при дѣленіи на 8 числа, выражающаго объемъ осадка въ кубическихъ сантиметрахъ, получается величина, приблизительно отвѣчающая вѣсу левкомаиновъ въ 1,000 частяхъ мочи.»

«Въ дѣйствительности же оказывается, что осадки фосфорно-вольфраміатовъ левкомаиновъ получаются весьма различной плотности, начиная съ очень рыхлыхъ и кончая очень плотными. Въ этомъ убѣдился и самъ проф. Пель, такъ какъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ онъ получалъ «осадокъ фосфорно-вольфраміатовъ левкомаиновъ настолько рыхлымъ и хлопчатымъ, что судить объ его количествѣ по объему являлось совершенно невозможнымъ» [3]). А если это такъ, т. е. если осадки фосфорно-вольфраміатовъ левкомаиновъ имѣютъ весьма различную плотность, то дѣленіемъ чиселъ, выражающихъ объемы всѣхъ этихъ осадковъ на одинъ и тотъ же постоянный дѣлитель (8), врядъ-ли можно получить даже приблизительныя величины для количества левкомаиновъ въ мочѣ. Болѣе рыхлый осадокъ всегда дастъ большее число для количе-

[1]) Журналъ М. Х. и Ф., №№ 2 и 3, 1894 г., стр. 167.

[2]) Журналъ М. Х. и Ф., № 1, 1892 г., стр. 53.

[3]) Журналъ Медицинской Х. и Ф., № 1, 1892 г., стр. 53—54, примѣчаніе 2.

ства левкомаиновъ сравнительно съ плотнымъ осадкомъ, хотя бы въ дѣйствительности онъ содержалъ и меньше левкомаиновъ, чѣмъ этотъ послѣдній».

«Чтобы получить болѣе точные результаты, проф. Пель предлагаетъ [1]) нѣсколько видоизмѣнить вышеописанный способъ опредѣленія количества левкомаиновъ въ мочѣ. Полученный изъ 100 куб. сант. мочи осадокъ фосфорно-вольфраміата онъ собираетъ на фильтрѣ, слегка промываетъ водой, подкисленной соляной кислотой, и во влажномъ состояніи обработываетъ его крѣпкой сѣрной кислотой въ колбочкѣ для опредѣленія азота по Kjeldahl'ю.

«Но и при такомъ видоизмѣненіи способа нельзя получить болѣе или менѣе точныя данныя для сужденія о количествѣ левкомаиновъ въ мочѣ. Дѣло въ томъ, что осадокъ, полученный изъ мочи при обработкѣ ея соляной и фосфорно-вольфрамовой кислотами, содержитъ всегда, кромѣ левкомаиновъ, также и *мочевую кислоту* и красящія вещества мочи. Спрашивается, какая же часть азота, полученнаго при обработкѣ фосфорно-вольфраміата по Kjeldahl'ю, приходится на долю собственно левкомаиновъ и какая часть принадлежитъ мочевой кислотѣ? У проф. Пеля не имѣется на это никакихъ указаній и оттого самый методъ его теряетъ научное значеніе. Въ способѣ опредѣленія количества левкомаиновъ, предложенномъ проф. Пелемъ, предѣлы ошибки совершенно неизвѣстны; а потому имъ никоимъ образомъ нельзя пользоваться даже для клиническихъ цѣлей. Впрочемъ, проф. Пель въ концѣ концовъ и самъ сознается, что его упрощенный способъ опредѣленія левкомаиновъ «не можетъ отвѣчать строго-научнымъ требованіямъ», и если онъ предлагаетъ его и пользуется имъ, то только потому, что «другого болѣе точнаго клиническаго метода до сихъ поръ не имѣется. Скажу одно, что нельзя пользоваться завѣдомо ненадежнымъ методомъ, а главное нельзя, *на основаніи его только*, дѣлать выводы о вліяніи спермина на левкомаины, и это тѣмъ болѣе, что собственно точные методы опредѣленія левкомаиновъ у насъ есть (методы Baumann'а, Brieger'а и друг.). Правда, они чрезвычайно сложны и требуютъ много времени и труда, но уже лучше произвести немного анализовъ, но вполнѣ точныхъ, чѣмъ массу ихъ, за то совсѣмъ неточныхъ и ненадежныхъ, какъ это сдѣлалъ проф. Пель.»

[1]) Журналъ М. Х. и Ф., № 1, 1892 г., стр. 54.

Далѣе, даже таблицы анализовъ мочи самого проф. Пеля, не говоря уже объ анализахъ его послѣдователей, если только ближе присмотрѣться къ нимъ, далеко не безупречны; онѣ и сами по себѣ уже достаточно изобличаютъ то ложное положеніе, въ которомъ очутился проф. Пель. «Возьмемъ для примѣра анализы мочи, произведенные имъ у больного № 55 съ неврастеніей [1]). Подъ вліяніемъ продолжительнаго леченія сперминомъ у этого больного получились слѣдующія благопріятныя для окислительнаго коэффиціента Пеля числа:

$^{20}/_{IV}$. 1893—5,89:5,47=100:92,87.

$^{3}/_{XI}$. 1893—18,41:17,72=100:96,25.

$^{24}/_{XII}$. 1893—12,91:12,07=100:93,49.

«Но обратимъ вниманіе на числа, выражающія количество всего азота мочи у даннаго больного. Оказывается, что въ первый разъ выдѣлилось только *5,89 грамма* всего азота въ 1000 куб. сант. мочи, а во второй разъ *18,41 грамма*, т. е. слишкомъ въ 3 раза больше. Я полагаю, что даже проф. Пель не рѣшится приписать такое громадное колебаніе въ количествѣ выдѣлившагося общаго азота своему спермину. А разъ были какія-то важныя условія, которыя такъ измѣняли количество выдѣляемаго съ мочей азота (больше, чѣмъ въ три раза), то, безъ сомнѣнія, эти же самыя условія, помимо спермина, могли оказать значительное вліяніе и на распредѣленіе азотистыхъ веществъ мочи».

«Только-что приведенный примѣръ анализовъ мочи проф. Пеля краснорѣчивѣе всего показываетъ, что коэффиціентъ энергіи окисленія Пеля не можетъ служить „объективнымъ признакомъ терапевтическаго дѣйствія спермина“, какъ это думаетъ проф. Пель, если напередъ не было установлено азотистое равновѣсіе. Разсчетъ проф. Пеля былъ такой: у больныхъ съ пониженнымъ обмѣномъ выдѣляется съ мочей много такъ называемыхъ продуктовъ неполнаго окисленія и меньше мочевины, отчего отношеніе общаго азота къ азоту мочевины будетъ сравнительно невелико. Если окислительные процессы подъ вліяніемъ чего-либо, скажемъ,—спермина,—усиливаются, тогда больше будетъ выдѣляться мочевины и меньше продуктовъ неполнаго окисленія—окислительный коэффиціентъ повысится. Но проф. Пель упустилъ при этомъ изъ вида самое важное условіе—условіе выдѣленія всего азота, весь азотистый балансъ.

[1]) Журналъ М. Х. и Ф., №№ 2 и 3, 1894 г., стр. 175—178.

Если бы у одного и того же больного общее количество выдѣляемаго съ мочей азота оставалось въ теченіе извѣстнаго срока одинаковое, тогда, конечно, окислительный коэффиціентъ проф. Пеля могъ бы характеризовать энергію окислительныхъ процессовъ этого организма. А разъ общее количество азота у одного и того же субъекта подвергается громаднымъ суточнымъ колебаніямъ въ зависимости отъ количества пищи, отъ усвояемости послѣдней и отъ многихъ другихъ условій, то какъ же можно при такихъ условіяхъ опредѣлять вліяніе на ходъ окислительныхъ процессовъ какого-либо лѣкарственнаго средства, въ данномъ случаѣ—спермина»!...

«Но проф. Пель, помимо опредѣленія коэффиціента энергіи окисленія, пользовался еще и другими данными анализа мочи для сужденія о значеніи спермина. Такъ, напримѣръ, онъ слѣдилъ за измѣненіемъ отношенія мочевины къ хлористому натрію мочи и при этомъ нашелъ, что „при дѣйствіи спермина вскорѣ замѣчается измѣненіе этого отношенія, а именно: количество хлоридовъ въ мочѣ увеличивается“ [1]). Въ этомъ увеличеніи количества хлоридовъ проф. Пель также видитъ выраженіе повышенной подъ вліяніемъ спермина энергіи окислительныхъ процессовъ, и, конечно, совершенно несправедливо. Всѣмъ хорошо извѣстно, что выдѣленіе хлористаго натрія (не только у здоровыхъ, но и у больныхъ) изо дня въ день подвержено очень большимъ физіологическимъ колебаніямъ, которыя могутъ обусловливаться прежде всего количествомъ прихода хлористаго натрія съ пищей, затѣмъ количествомъ вводимой въ организмъ воды, вліяніемъ физической работы и проч. [2]).

«Въ виду этого нѣтъ никакой возможности дѣлать заключеніе о повышеніи подъ вліяніемъ спермина энергіи окислительныхъ процессовъ на основаніи одного увеличенія хлоридовъ въ мочѣ, *не познакомившись хорошо съ содержаніемъ хлористаго натрія въ пищѣ и не установивъ напередъ постоянной діэты*. Неудивительно поэтому, что въ одномъ случаѣ д-ра *Подкопаева* [3]) получились самыя невѣроятныя числа, выражающія отношеніе мочевины къ хлористому натрію (анализы были произведены проф. Пелемъ). Такъ:

3 мая отношеніе это оказалось=10,8:3,38 или 100:3,13.

27 мая=13,0:5,74 или 100:44,2.

16 ноября=6,35:2,87 или 100:45,4 и наконецъ

[1]) Журн. мед. хим. и фарм., №№ 2 и 3, 1894, стр. 168.

[2]) Vogel-Neubauer. Anleitung zur Harnanalyse, II Theil. § 35, 1890.

[3]) Журн. мед. хим. и фарм., № 4, 1894, стр, 427.

24 ноября=11,81:14,04 или 100:114,1, вмѣсто нормальныхъ 100:50.

«Кто же, кромѣ д-ра *Подкопаева*, повѣритъ проф. Пелю, что сперминъ и только сперминъ произвелъ такія значительныя колебанія въ количествѣ хлоридовъ мочи, когда у больного, о которомъ идетъ рѣчь, вовсе не была установлена діэта, ни разу не опредѣлялось содержаніе хлористаго натрія въ пищѣ; мало того, самые анализы производились надъ отдѣльными порціями мочи, то въ 700 куб. стм., то въ 500 куб. стм., а то такъ даже и въ 200 куб. стм.!... Какіе могутъ быть выводы изъ такихъ случайныхъ анализовъ мочи»?

«Многое еще можно говорить противъ предложенной проф. Пелемъ теоріи дѣйствія спермина. Но и сказаннаго, надѣюсь, достаточно чтобы показать, что въ этомъ весьма сложномъ и запутанномъ вопросѣ больше всего недоказательныхъ наблюденій, подчасъ прямо неточныхъ и невѣрныхъ анализовъ, и меньше всего фактовъ, точно установленныхъ и провѣренныхъ критикой. И проф. Пель совершенно напрасно объясняетъ „скептическое“ отношеніе большинства врачей къ леченію сперминомъ будто-бы „тѣмъ особымъ предпочтеніемъ, характернымъ для настоящаго направленія терапіи, которое отдается лѣкарствамъ, обладающимъ токсическими свойствами“ [1]). Въ этихъ словахъ оказался только *докторъ химіи* Пель, а не врачъ. Пусть знаетъ проф. Пель, что для врача все равно—откуда бы ни было добыто то или другое лѣкарственное средство, лишь бы оно удовлетворяло главной его цѣли—помочь больному, облегчить его страданіе, вылѣчить больного. Пусть не сомнѣвается проф. Пель, что врачи охотно бы взялись и за такъ называемое „физіологическое средство—сперминъ, дѣйствіе котораго приближается къ проявленію vis medicatrix naturae“ (?!), если бы только были къ тому надежныя и точныя показанія. На самомъ же дѣлѣ врачи видятъ и слышатъ по большей части расхваливанія спермина самимъ проф. Пелемъ и нѣкоторыми его послѣдователями,—расхваливанія, которыя мало или совсѣмъ не находятъ себѣ подтвержденія въ болѣе точныхъ и безпристрастныхъ клиническихъ наблюденіяхъ, куда относятся наблюденія *Furbringer*'а, *Senator*'а, *Posner*'а, *Messalongo, Mossé, Ventra, Rossi, Bouffé* и мног. друг. [2])».

[1]) Журн. мед. хим. и фарм., №№ 2 и 4, 1894, стр. 192.

[2]) Послѣ того какъ статья автора была написана и уже сдана въ редакцію Мед. Обозр, онъ познакомился съ работой д-ра Spitzer'а «Die Oxydationskraft todter Gewebe und das Sper-

Всѣ вышеприведенные опыты и наблюденія ясно указываютъ, что сперминъ не составляетъ дѣйствующаго начала тестикулярной вытяжки, а составленная его изобрѣтателемъ теорія дѣйствія спермина не выдерживаетъ самой снисходительной критики.

Что касается пиперазина, вещества изомѣрнаго спермину, то опыты Schultze на душевно-больныхъ и Roch'а на кроликахъ убѣдительно доказываютъ, что между нимъ и тестикулярной вытяжкой нѣтъ ни малѣйшаго сродства ни въ физіологическомъ, ни съ терапевтическомъ отношеніяхъ. Относительно цѣлебныхъ свойствъ нуклеина, на которыя указываетъ Baginsky, имѣются еще недостаточныя свѣдѣнія.

Такъ, проф. Reinold W. Wilcoc [1]) (въ Нью Іоркѣ) испыталъ при легочной чахоткѣ подкожныя инъекціи нуклеина, и получилъ весьма удовлетворительный результатъ. Авторъ впрыскивалъ нуклеинъ, начиная съ 10 капель, 2 раза въ сутки, и повышая дозу ежедневно на 5 капель, дошелъ до 80 въ сутки. Впрыскиванія начаты 4 декабря 1894 г. и закончены, и продолжались по 1 февраля 1895 г. Больной прибылъ въ вѣсъ при улучшеніи всѣхъ субъективныхъ и объективныхъ явленій, при чемъ даже *палочки изъ мокроты исчезли*.

Итакъ, ни сперминъ, ни пиперазинъ, ни глицеринъ, ни фосфатъ соды, никакія другія минеральныя соли, содержащіяся въ искусственной сывороткѣ [2]), которая ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть отождествляема съ вытяжками изъ разныхъ органовъ, отличающихся, какъ будетъ указано, своеобразнымъ дѣйствіемъ, не могутъ объяснить намъ эффектовъ, производимыхъ тестикулярною вытяжкою на нервную систему, чему главнымъ образомъ она обязана своимъ цѣлебнымъ дѣйствіемъ.

---

minum Pöhl» (Berl. klin. Wochenschr., 1895, № 32), которая также содержитъ въ себѣ разборъ теоріи дѣйствія спермина Пеля.

«Авторъ этой работы, главнымъ образомъ, остановился на разборѣ химико-физіологической части вопроса о сперминѣ, при этомъ онъ цѣлымъ рядомъ остроумныхъ сопоставленій показалъ, что ни химическая реакція съ металлическимъ магніемъ, ни опыты проф. Пеля съ разведенной кровью, ни, наконецъ, физіологическіе опыты надъ животными проф. *Тарханова*, не могутъ служить основаніемъ для тѣхъ выводовъ, которыя сдѣлалъ проф. Пель по отношенію къ свойствамъ добытаго имъ спермина. Не входя далѣе въ подробное разсмотрѣніе многочисленныхъ анализовъ мочи, приводимыхъ проф. Пелемъ въ доказательство справедливости своихъ взглядовъ на сущность дѣйствія спермина, д-ръ Spitzer тѣмъ не менѣе высказалъ тотъ же взглядъ, какой приводится и авторомъ, т. е. что и анализы мочи, произведенные проф. Пелемъ, также не доказательны, такъ какъ они несоотвѣтствуютъ требованіямъ, которыя должно предъявлять къ изслѣдованіямъ надъ обмѣномъ веществъ у человѣка».

[1]) The Therapeutic Gazet, 15 авг. 1895.

[2]) Д-ръ Bra, op. cit., p. 61—62.

«*Напрасно*»,—сказалъ великій ученый въ Академіи наукъ [1]),— «*теряютъ время тѣ, которые стараются найти въ тестикулярной жидкости одно или нѣсколько химическихъ началъ, производящихъ два эффекта, на которые мы указываемъ (т. е. на введеніе въ кровь новообразовательныхъ органическихъ началъ и спеціальное тонизирующее дѣйствіе). Это исканіе равносильно попыткѣ открыть въ сѣмянной нити (спермотозоидѣ) химическое начало, изъ котораго долженствуетъ образоваться печень, мозгъ, селезенка, почка или другой какой-либо органъ*».

Очевидно, что при настоящемъ состояніи нашихъ знаній о разрѣшеніи этой проблемы жизни и мечтать не приходится. Напротивъ, своими грубыми химическими манипуляціями мы портимъ тѣ продукты, которые вырабатываются въ дивной лабораторіи, какую представляетъ изъ себя здоровый живой организмъ, доказательствомъ чего служитъ намъ сперминъ.

Г. Физіологическое дѣйствіе тестикулярной вытяжки.

Относительно физіологическаго дѣйствія тестикулярной вытяжки въ настоящее время имѣются многочисленныя наблюденія, изъ которыхъ многія произведены самимъ Brown-Séquard'омъ въ подтвержденіе высказаннаго имъ положенія, что эта вытяжка укрѣпляетъ дѣятельность нервныхъ центровъ.

Испытывая вмѣстѣ съ проф. d'Arsonval'емъ и д-ромъ Henoque'омъ вліяніе тестикулярной жидкости на обезкровленныхъ животныхъ (кроликовъ, морскихъ свинокъ и лягушекъ), Brown-Séquard убѣдился, что всѣ явленія весьма быстрой при этомъ смерти у животныхъ, получившихъ инъекціи тестикулярной жидкости, наступали всегда медленнѣе, чѣмъ у контрольныхъ, не получившихъ инъекцій; первые не только позже умирали отъ быстрой потери крови, но и сердце у нихъ продолжало биться гораздо болѣе долгое время послѣ прекращенія дыханія, чѣмъ у послѣднихъ.

Къ тѣмъ же результатамъ пришелъ и д-ръ Meyer, работа котораго была представлена парижской Академіи Наукъ проф. Bouchard'омъ [2]). Этотъ наблюдатель не замѣчалъ особенныхъ измѣ-

---

[1]) Brown-Séquard et d'Arsonval. Effetes physiologiques et therapeutiques d'un liquide extrait de la gland sexuelle môle (Akademie des sciences, 24 auril 1893).

[2]) Seac. de la Société de Bidogie, 2 juillet 1892.

ненiй ни въ дыханiи, ни въ кровообращенiи здоровыхъ животныхъ при введенiи имъ въ вены тестикулярной вытяжки. Но когда, при потеряхъ крови, наступало ослабленiе и неправильность сердечной дѣятельности, введенiе тестикулярной жидкости въ кровеносные сосуды быстро регулировало работу сердца, увеличивая ослабленную кровотеченiемъ систолу.

Еще болѣе убѣдительны опыты [1]) великаго экспериментатора относительно влiянiя тестикулярной жидкости на теченiе искусственной двигательной атаксiи (ataxie locomotrice) и параличей вообще.

Извѣстно, что двигательную атаксiю можно вызвать у птицъ. Эти опыты обыкновенно служатъ для уясненiя причинъ этого страданiя у человѣка. Птицы всегда, при извѣстномъ раздраженiи спиннаго мозга, поражаются атаксiей.

Производя опыты на голубяхъ, которые спустя 1—2 недѣлю послѣ операцiи страдаютъ атаксiей въ весьма сильной степени, Brown-Séquard констатировалъ, что тѣ изъ нихъ, которымъ ежедневно производились подкожныя инъекцiи тестикулярной вытяжки, уже въ теченiе нѣсколькихъ дней замѣтно поправлялись, а въ теченiе мѣсяца почти совершенно выздоравливали, между тѣмъ, какъ контрольныя голуби, оставленныя безъ леченiя, оставались почти въ томъ же положенiи. Ясно, стало быть, что тестикулярная вытяжка, вводимая по $^1/_2$ стгрм., т. е. въ дозѣ, соотвѣтствующей человѣку, обнаруживали въ этихъ опытахъ, повторенныхъ болѣе чѣмъ на 20 животныхъ, тѣже замѣчательные цѣлебныя свойства, какiя наблюдались и у человѣка при введенiи соотвѣтствующихъ дозъ.

Во второй серiи опытовъ съ искусственными параличами Brown-Séquard достигалъ не менѣе поразительныхъ результатовъ. Вотъ эти опыты:

1) Въ октябрѣ 1892 г. у 6 морскихъ свинокъ, 10—12 мѣс., авторъ перерѣзалъ правую мозговую ножку и бугорокъ зрительнаго нерва (peduncul. cerebri и tuberc. not.), послѣдствiемъ операцiи у всѣхъ животныхъ явились такъ называемыя манежныя движенiя. На другой день у нихъ появились параличи лѣвой стороны, достигшiе значительной силы на третiй день. Тогда четыремъ изъ шести свинокъ авторъ началъ производить подкожныя инъекцiи тестикулярной вытяжки, приготовленной проф. d'Arsonval'емъ, по 1 грм. Хотя у контрольныхъ свинокъ паралечныя явленiя были

[1]) Société de Biologie, 15 avril 1893.

выражены меньше, однако онѣ продолжались болѣе мѣсяца. У четырехъ свинокъ, подвергнутыхъ леченiю, наоборотъ, всѣ явленiя исчезли весьма быстро (въ теченiе 6—10 дней леченiя), а манежныя движенiя прекратились уже на другой день послѣ первой инъекцiи.

2) Въ ноябрѣ 1892 г. Brown-Séquard, повторяя опыты, которые были уже продѣланы въ 1890 г., произвелъ почти полную перерѣзку правой половины спинного мозга у 3 морскихъ свинокъ. Какъ извѣстно, обыкновенныя явленiя этого пораненiя составляютъ: полный параличъ всѣхъ мышцъ ниже поврежденiя и гиперестезiя порализованныхъ частей съ анестезiей задней лѣвой конечности (этотъ видъ паралича извѣстенъ подъ его именемъ). Выбравъ изъ трехъ двухъ, у которыхъ всѣ явленiя паралича были выражены рѣзче, авторъ началъ производить имъ инъекцiи тестикулярной вытяжки по 1 грм. въ сутки въ теченiе недѣли. За это время животное, оставленное безъ инъекцiй для контроля, представляло тѣже явленiя анестезiи лѣвой конечности, какъ и послѣ операцiи, а неполный параличъ (полнаго у свинокъ послѣ этой операцiи не бываетъ) и гиперестезiя уменьшились въ самой незначительной степени. Наоборотъ, у животныхъ инъекцированныхъ, заднiя конечности за это время почти пришли въ норму,—оставались лишь незначительныя явленiя анестезiи, а гиперестезiя и параличъ исчезли. Къ концу мѣсяца эти животныя были совершенно нормальны безъ дальнѣйшихъ инъекцiй и, что весьма замѣчательно, у нихъ не наблюдалось явленiй эпилепсiи, которая такъ часто сопровождаетъ перерѣзку спинного мозга у морскихъ свинокъ. Между тѣмъ, у контрольной свинки къ концу мѣсяца не только появилась эпилепсiя, но не исчезли и разстройства чувствительности, которыя, равно какъ и эпилепсiя, наблюдались болѣе 6 мѣс. послѣ операцiи.

Итакъ, вышеприведенные опыты убѣждаютъ, что подъ влiянiемъ тестикулярной вытяжки уменьшаются явленiя двигательной атаксiи, исчезаютъ параличи, вызванные пораненiемъ головного мозга, и излечиваются параличи, анестезiи и гиперестезiи, произведенные поперечной перерѣзкой половины спинного мозга.

Подтвержденiемъ вышеуказанныхъ опытовъ служатъ также два наблюденiя проф. H. N. Vitzou [1]) (въ Бухарештѣ), который

[1]) Prof. H. N. Uitzou. influence dynamogene que puissant du liquide testiculairé chez deux signes paralysés. Société de Biologie, 15 avril, 1893.

пользовалъ инъекціями тестикулярной вытяжки двухъ обезьянъ, изъ которыхъ одна (сапажу) страдала параличемъ всѣхъ четырехъ конечностей въ столь сильной степени, что не могла даже брать пищу. У этой обезьяны параличъ верхнихъ конечностей исчезъ уже послѣ 4 инъекціи кроличьей вытяжки, а послѣ 6 она могла уже стоять на четырехъ ногахъ, хотя параличъ нижнихъ конечностей былъ еще замѣтенъ.

Въ другомъ случаѣ (1890 г.), обезьяна (самецъ-папильонъ) имѣлъ *параличъ нижнихъ конечностей* болѣе 6 мѣсяцевъ. Уже послѣ двухъ инъекцій вытяжки отъ сильной и молодой собаки животное чувствовало себя довольно хорошо и довольно легко лазило по клѣткѣ. Въ октябрѣ мѣсяцѣ 1892 г. у этой же обезьяны появился параличъ верхнихъ конечностей, и инъекціи были съ успѣхомъ повторены; обезьяна еще жива (1893 г., 20 марта).

Изъ опытовъ надъ животными заслуживаетъ также полнаго вниманія случай леченія тестикулярной вытяжкой тяжелой *параплегіи* у собаки [1]), у которой болѣзнь въ сильной степени развитія была констатирована еще въ маѣ 1891 г. Подкожныя инъекціи вытяжки, приготовленной проф. d'Arsonval'емъ, были производимы въ октябрѣ, при чемъ послѣ 15 дней леченія, помимо улучшенія общаго состоянія, собака могла подниматься по лѣстницѣ и не падала болѣе на заднюю часть туловища, спокойна спала и даже начала бѣгать. Въ началѣ января 1894 г. эта собака пала отъ желудочнаго кровотеченія. Вскрытіе, произведенное ветеринаромъ Lesecque'омъ, и микроскопическое изслѣдованіе показало, что параплегія въ данномъ случаѣ была вызвана разсѣянной фибро-саркомой, узлы которой были найдены въ легкихъ, перикардіи, сердцѣ, брызжейкѣ, желудкѣ и спинномъ мозгу.

Теперь имѣется много точныхъ наблюденій, доказывающихъ, что подъ вліяніемъ тестикулярной вытяжки *ускоряется передача чувствительныхъ раздраженій или впечатлѣній* у нервныхъ больныхъ, у которыхъ таковая была понижена. Такъ, въ случаѣ д-ра Grigorescu [2]) у больного, страдавшаго тяжелой атаксіей, скорость передачи, измѣряемая аппаратомъ проф. d'Arsonval'я, увеличилась съ съ 27$^{m.}$, 40 въ секунду до 32$^{m.}$, 50, т. е. на 5$^{m.}$, 10 въ сек. Изъ многочисленныхъ тщательныхъ измѣреній д-ра Rémond'а, произведенныхъ тѣмъ же аппаратомъ, оказалось, что въ среднемъ вы-

[1]) M. P. Mégnin. Soc. de Biologie, 13 mai 1893. D-r. Bra. op. cit., p. 68—69.
[2]) Société de Biologie 18 juin 1892.

водѣ передача ускоряется до 33$^{m.}$, 72 въ секунду. Такъ, въ случаѣ (параплегія) скорость передачи возрасла съ 27$^{m.}$, 83 до 33$^{m.}$, 40; во 2-мъ съ 26$^{m.}$, 66 до 34$^{m.}$, 22 и въ 3-мъ съ 27$^{m.}$, 40 до 32$^{m.}$, 50. Итакъ, въ 2 случаяхъ скорость передачи достигла почти нормы, и во всѣхъ случаяхъ это улучшеніе шло всегда параллельно съ улучшеніемъ общаго состоянія подъ благотворнымъ вліяніемъ тестикулярной вытяжки.

Измѣренія *силы мускуловъ и нервовъ* у человѣка подъ вліяніемъ тестикулярной вытяжки, произведенныя посредствомъ ергографа д-ромъ Vito Cipriati [1]), дали не менѣе интересные результаты, при чемъ сила работы двухъ рукъ измѣрялась, передъ, во время и послѣ инъекцій. Такъ, у одного субъекта измѣренія, производимыя въ теченіе 6 дней передъ первой инъекціей, дали въ среднемъ 8.036 килограммометровъ; въ теченіе же 10 дней инъекцій сила рукъ увеличилась до 8.525, а въ теченіе слѣдующихъ съ 8 до 9.857 кил., т. е. на 1.212 килограмом. болѣе. Въ общемъ эти измѣренія дали:

	Передъ	во время	послѣ	прибыль.
Maximum . . .	9.525	9.823	10.821	1.296
Minimum . . .	6.555	7.302	8.640	2.085

Итакъ между minimum и maximum, наблюдаемымъ до начала инъекцій, разница выразилась 4.260 килограмом.

Въ другомъ случаѣ наростаніе силы происходило такъ:

	Передъ	во время	послѣ	прибыль.
Maximum . . .	5.742	6.690	6.840	1.098
Minimum . . .	4.497	4.866	5.550	1.053

Разница, слѣдовательно, между minimum и maximum, наблюдаемымъ до инъекцій, выражается 2.343 килограмом.

Изъ дальнѣйшаго изложенія будетъ видно, что подъ вліяніемъ тестикулярной вытяжки усиливается аппетитъ, регулируются отправленія желудочно-кишечнаго канала, питаніе улучшается, запоры прекращаются, вѣсъ тѣла наростаетъ,—однимъ словомъ, эта вытяжка *усиливаетъ отправленія пищеварительныхъ органовъ и поднимаетъ питаніе организма*.

Эта же жидкость, какъ показали многочисленныя наблюденія надъ разнаго рода больными, о которыхъ подробнѣе будетъ сказано дальше, *регулируетъ температуру тѣла*.

[1]) Annali di Neurologia Napoli, fosc. I, II et III; 1892.

Въ тоже время тестикулярная вытяжка усиливаетъ и регулируетъ дѣятельность мочеполовыхъ органовъ. Изслѣдованія мочи, произведенныя д-ромъ Chabrié (представленныя имъ въ докладѣ на конгрессѣ въ Безонсонѣ, состоявшемся въ августѣ мѣсяцѣ 1893 г.) надъ разнаго рода больными, пользованными инъекціями тестикулярной вытяжки, показали, что количество мочевины въ общемъ послѣ инъекцій увеличивается. При чемъ, этотъ изслѣдователь впервые констатировалъ замѣчательный фактъ уменьшенія въ мочѣ фосфорной кислоты даже въ тѣхъ случаяхъ, когда количество мочевины было увеличено. Самое количество мочи, какъ показали наблюденія д-ра Bayroff'а, напротивъ, подъ вліяніемъ инъекцій даже уменьшается или не измѣняется. Уменьшеніе фосфорной кислоты всецѣло обязано тестикулярной вытяжкѣ, такъ какъ подъ вліяніемъ инъекцій искусственной сыворотки этого факта не наблюдается.

Тотъ же Bayroff подмѣтилъ фактъ *усиленнаго отдѣленія слюны* подъ вліяніемъ того же средства. Въ общемъ, эти наблюденія столь интересны, что слѣдовало бы произвести систематическія изслѣдованія относительно вліянія тестикулярной вытяжки на секретарную дѣятельность органовъ.

Что касается *возстановленія функціи половыхъ органовъ* подъ вліяніемъ введенія въ организмъ тестикулярной вытяжки, то многочисленныя наблюденія этого рода будутъ приведены дальше.

Инъекціи тестикулярной вытяжки, какъ показали наблюденія д-ра Barsby [1]), проф. медиц. школы въ Турѣ, и д-ра Lallemant'a, оказываютъ благопріятное вліяніе на правильное *теченіе менструацій*, увеличивая количество крови и регулируя это отправленіе женскаго организма.

Далѣе будутъ приведены наблюденія д-ра Hénocque'a, который доказалъ, что подъ вліяніемъ инъекцій тестикулярной вытяжки *увеличивается въ крови чахоточныхъ количество оксигемоглобина*, тогда какъ при инъекціяхъ туберкулина—уменьшается.

Укрѣпляющее организмъ дѣйствіе тестикулярной вытяжки наглядно сказывается *какъ на самыхъ мелкихъ, такъ и крупныхъ животныхъ*.

Такъ, собственныя мои наблюденія надъ домашними мышами (болѣе 30 опытовъ), которымъ я производилъ по 2 инъекціи ежедневно отъ 0,2—0,5 грм. въ теченіе 2—3 недѣль, дали слѣдующій результатъ: эти мыши были положительно спокойнѣе и смѣлѣе

[1]) Société de Biologie, 24 dicembre 1892.

контрольныхъ, которымъ инъекцій не дѣлалось, гораздо заботливѣе устраивали свои гнѣзда изъ бросаемой имъ ваты, тогда какъ контрольныя постоянно безпокоились и все время были заняты попытками къ бѣгству изъ банокъ, въ которыхъ содержались. Въ тоже время у мышей, которымъ производились инъекціи тестикулярной вытяжки, къ концу недѣли начала замѣтно лосниться и темнѣть шерсть, а затѣмъ эти животныя своимъ опрятнымъ видомъ и упитанностью столь рѣзко отличались отъ контрольныхъ, что нѣкоторые товарищи всегда безъ труда отличали ихъ отъ контрольныхъ.

Морскія свинки и кролики, которымъ я инъецировалъ по 1 грм. тестикулярной вытяжки ежедневно, всегда замѣтно полнѣли и, сколько можно было замѣтить, у нихъ усиливалось половое стремленіе. Операціонныя раны послѣ кастраціи у морскихъ свинокъ и кроликовъ, получавшихъ инъекціи, всегда заживали несравненно быстрѣе, что особенно рѣзко наблюдалось у морскихъ свинокъ, у которыхъ, благодаря особенностямъ анатомическаго расположенія тестикулъ, кастраціонныя раны обыкновенно заживаютъ трудно. Такихъ опытовъ было произведено мною болѣе 15.

Три молоденькихъ самца морскихъ свинокъ, которымъ я и магистръ ветер. наукъ Ф. В. Вознесенскій сдѣлали по 15 инъекцій (по 0,5—1 грм.) тестикулярной вытяжки въ теченіе 3 недѣль, представлялись гораздо массивнѣе и больше своихъ одновременно родившихся братьевъ (3 семьи), находившихся въ одной съ ними клѣткѣ и при одномъ и томъ же питаніи. Они столь рѣзко отличались отъ сверстниковъ по своей величинѣ, бодрому виду и упитанности, что нѣкоторые изъ сотоварищей относили ихъ къ другой породѣ.

Какъ показали опыты Лавриновича, произведенные въ физіологической лабораторіи проф. Данилевскаго въ Харьковѣ, крупныя животныя, которымъ ежедневно впрыскивались значительныя количества тестикулярной вытяжки ежедневно (лошадямъ отъ 15—35 грм., собакамъ 15—20 и барану 10—25), съ цѣлію выяснить значеніе большихъ дозъ, увеличивались въ вѣсѣ, у нихъ наростала сила при улучшеніи самочувствія. Старая кляча, напр., которой было сдѣлано 10 инъекцій, настолько окрѣпла, что вмѣсто анатомическаго института, куда была предназначена, была продана крестьянину для работъ.

Тестикулярная вытяжка *дѣйствуетъ укрѣпляющимъ образомъ даже на плодъ въ утробѣ матери.*

Такъ, д-ръ Kahn [1]) наблюдалъ одну беременную на 7 мѣсяцѣ женщину, страдающую атаксiей, у которой шевеленiе плода отсутствовало; движенiя плода обнаружилось почти непосредственно вслѣдъ за инъекцiей тестикулярной вытяжки, а затѣмъ подъ влiянiемъ дальнѣйшихъ инъекцiй ребенокъ окрѣпъ до такой степени, что при рожденiи вѣсъ его равнялся 5000 грм., тогда какъ вѣсъ обыкновеннаго доношеннаго мальчика въ среднемъ равенъ 3330 грм., а дѣвочки—3220 грм. Сравнительно съ печальнымъ состоянiемъ матери ребенокъ былъ необычайно здоровъ и силенъ.

Въ дополненiе къ этому факту Brown-Séquard предполагалъ, по его заявленiю, въ скорости обнародовать свои опыты въ этомъ отношенiи, произведенные имъ на морскихъ свинкахъ, у которыхъ инъекцiи тестикулярной вытяжки дали аналогичные результаты. Къ сожалѣнiю, покойный не успѣлъ сообщить подробности этихъ интереснѣйшихъ, уже почти законченныхъ опытовъ.

Итакъ, всѣ вышеприведенные опыты подтверждаютъ тѣ данныя, которыя получены разными наблюдателями надъ здоровыми и больными людьми, къ разсмотрѣнiю которыхъ мы переходимъ.

По словамъ больныхъ и нѣкоторыхъ сотоварищей, испытавшихъ дѣйствiе вытяжки на самихъ себѣ, и печатно заявленному самонаблюденiю Brown-Séquard'a, К. Фогта и д-ровъ Тиктина, Гаузнера и Розенштейна [2]), черезъ 3—5 ч. послѣ впрыскиванiя обыкновенно испытывается чувство жара и какой то полноты, а иногда и тяжести въ головѣ, зависящей отъ повышенной дѣятельности сердца съ поднятiемъ пульса на 5—10 ударовъ въ минуту. Иногда наблюдается учащенiе позывовъ къ мочеиспусканiю, при чемъ ощущается особая сила при опорожненiи мочевого пузыря. Д-ръ Гаузнеръ ощущалъ при этомъ, о чемъ заявляли и другiе, пульсъ мельчайшихъ артерiй и былъ въ состоянiи, сосредоточивъ вниманiе, сосчитать его, не ощупывая артерiи, чего обыкновенно сдѣлать не могъ. Нѣкоторые, равно какъ и д-ръ Тиктинъ, вслѣдъ за инъекцiей, замѣчали необыкновенную быстроту въ смѣнѣ мыслей, не въ ущербъ, однако, ясности и опредѣленности сужденiй. Эти явленiя возбужденiя, болѣе или менѣе сильнаго, смотря по индивидуальнымъ особенностямъ организма, нѣкоторые больные и здоровые сравнивали съ тѣмъ, какое бываетъ послѣ прiема хорошаго, но слабаго вина. Обыкновенно, это прiятное возбужденiе скоро смѣняется прiятнымъ же чувствомъ общаго довольства и благосостоянiя, которое наступаетъ даже послѣ вытяжки, дававшей реакцiю съ повышенiемъ температуры до 0,5—1,06°, что наблюдалось при прежнихъ примитивныхъ способахъ ея приготовленiя. Замѣчательно, что такая реакцiя обыкновенно не только не ослабляетъ больныхъ, а, напротивъ, они чувствуютъ себя на другой день свѣжѣе и бодрѣе. Съ каждымъ дальнѣйшимъ впрыскиванiемъ слабыя острыя явленiя возбужденiя нервной системы, наступающiя при первыхъ 3—4 инъекцiяхъ, постепенно уменьшаются и, подъ влiянiемъ постояннаго тонизированiя нервныхъ центровъ, уступаютъ мѣсто постоянному же чувству общаго довольства и благосостоянiя, хотя бы инъекцiи производились не чаще 2—3 разъ въ недѣлю. При этомъ эффектъ послѣдующихъ инъекцiй всегда усиливаетъ дѣйствiе предъидущихъ, такъ какъ вытяжка производитъ положительно комулятивное дѣйствiе на организмъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, является болѣе покойный и крѣпкiй сонъ, регулируется дѣятельность сердца, ростутъ и крѣпнутъ физическiя и умственныя силы и появляется часто неудержимая охота къ физическому и умственному труду. У нервныхъ больныхъ въ тоже время уменьшаются, или даже исчезаютъ, невральгическiя боли, параличныя явленiя, анестезiи, гиперестезiи и т. д. Вышеприведенные опыты на животныхъ убѣдительно доказываютъ, что о внушенiи здѣсь не можетъ быть и рѣчи. У чахоточныхъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, обыкновенно, уже при первыхъ впрыскиванiяхъ исчезаютъ поты и знобы, которые раньше не удавалось устранить никакими средствами, не исключая и впрыскиванiй стрихнина; затѣмъ уменьшается мучительный кашель, спадаетъ температура безъ всякихъ жаропонижающихъ, изчезаютъ хрипы и затихаетъ процессъ въ легкихъ. Въ тоже время у этихъ больныхъ гораздо сильнѣе окисляется кровь.

[1]) Arch. de phys., janver 1893, p. 207.

[2]) П. К. Гаузнеръ. Опыты подкожныхъ впрыскиванiй Brown-Séquard'овской эмульсiи, произведенные д-рами Тиктинымъ, Розенштейномъ и Гаузнеромъ. «Врачъ», № 29 и 30, 1890.

Уже послѣ первыхъ 3—4 инъекцiй у больныхъ появляется довольно значительный аппетитъ, что особенно наглядно наблюдается у стариковъ и чахоточныхъ, которые до этого имѣли отвращенiе ко всякой пищѣ. Вмѣстѣ съ появленiемъ аппетита упорядочиваются отправленiя желудочно-кишечнаго канала и прямой кишки, причемъ бывшiе прежде поносы или запоры смѣняются нормальными отправленiями, а желудочнокишечный каналъ получаетъ возможность переносить и переработывать сравнительно громадныя количества пищи. Драгоцѣнное свойство вытяжки укрѣплять дѣя-

тельность пищеварительныхъ органовъ у многихъ больныхъ скоро сказывается увеличенiемъ вѣса тѣла и измѣненiемъ къ лучшему внѣшняго ихъ вида, что особенно рѣзко наблюдается у чахоточныхъ, у которыхъ вѣсъ тѣла обыкновенно начинаетъ наростать, не смотря *на непрекратившуюся лихорадку*. При этомъ, часто безразлично, назначается ли такимъ больнымъ усиленное питанiе, или нѣтъ, такъ какъ они сами скоро начинаютъ настойчиво требовать ѣды и неудавшееся прежде усиленное питанiе наступаетъ само собою, безъ всякихъ усилiй. Какъ показываютъ опыты на животныхъ, улучшенiе питанiя организма при этомъ происходитъ безъ всякаго подбора пищи, такъ какъ, отъ дѣйствiя вытяжки, они быстрѣе росли и развивались и, вообще, были болѣе упитаны, чѣмъ контрольныя, находясь въ одной съ ними клѣткѣ и при одинаковой съ ними пищѣ.

Укрѣпляющее влiянiе вытяжки на нервную систему, помимо вышеприведенныхъ опытовъ на животныхъ, особенно рельефно наблюдается у холерныхъ больныхъ, у страдающихъ ракомъ, нервными болѣзнями и у стариковъ, что въ настоящее время доказано многочисленными наблюденiями русскихъ и иностранныхъ ученыхъ, при чемъ излечиваются даже столь тяжелыя страданiя, какъ сухотка спиннаго мозга. Тонирующее влiянiе вытяжки на нервную систему столь сильно, что всѣ симптомы сухотки исчезаютъ даже въ случаяхъ, когда специфическiя пораженiя спиннаго мозга остаются безъ перемѣны. Вообще же, многiе больные, особенно чахоточные и неврастеники, по окончанiи инъекцiй, заявляли, что чувствуютъ себя совершенно переродившимися.

Вмѣстѣ съ подъемомъ общаго питанiя и силъ организма, подъ влiянiемъ вытяжки почти всегда происходитъ повышенiе ослабленной или возстановленiе утраченной дѣятельности половыхъ органовъ.

Повышая тонусъ всей нервной системы и укрѣпляя весь организмъ, тестикулярная вытяжка вмѣстѣ съ тѣмъ, очевидно, усиливаетъ и жизнедѣятельность всѣхъ его клѣточныхъ элементовъ, что, между прочимъ, выражается усиленiемъ образовательныхъ процессовъ, напр., болѣе быстрымъ заживленiемъ ранъ и даже, какъ будетъ указано дальше, наклонностью къ рубцеванiю лепрозныхъ и раковыхъ язвъ.

Такимъ образомъ, физiологическое и терапевтическое дѣйствiе вытяжки сводится къ подъему и укрѣпленiю всѣхъ функцiй организма, къ подъему всѣхъ его жизненныхъ силъ.

Но не въ достаточномъ-ли запасѣ или даже избыткѣ жизненныхъ силъ организма вообще кроется вся сила успѣха въ борьбѣ со всевозможными болѣзнями?.. Не запасомъ ли собственныхъ силъ, повторямъ, животный организмъ противустоитъ всякой заразѣ и даже часто побѣждаетъ ее?

Если это такъ, то, казалось бы, подъемомъ и укрѣпленiемъ жизненныхъ силъ организма посредствомъ тѣхъ же животворныхъ началъ, которыя содержатся въ тестикулярной вытяжкѣ, можно было достигнуть, если не полной невоспрiимчивости, — иммунитета, то, по крайней мѣрѣ, возможности болѣе долгое время бороться со всякой заразной болѣзнiю.

Исходя изъ этого предположенiя, я предпринялъ рядъ опытовъ [1]), на животныхъ, въ которыхъ затѣмъ принималъ участiе и магистръ ветер. наукъ Ф. В. Вознесенскiй (въ лабораторiи проф. Воронцова), съ цѣлью испытать дѣйствiе вытяжки при разнообразныхъ заразныхъ заболѣванiяхъ. Изъ нихъ, для краткости, привожу здѣсь только семь первыхъ опытовъ, произведенныхъ надъ сибирской язвой и сапомъ, такъ какъ дальнѣйшiе опыты, которые удалось мнѣ произвести, нисколько не измѣняютъ сущности дѣла.

1) Со 2 по 16 апрѣля 1891 г., семь домашнихъ мышей получали по одной, а иногда и по двѣ инъекцiи вытяжки ежедневно въ количествѣ 0,1—0,5 грм. (отъ кроликовъ 6 инъекцiй, морскихъ свинокъ—6 и собакъ—10) такъ что пять мышей за означенное время получили по 24, а двѣ по 18 инъекцiй. Изъ нихъ двѣ получали только кроличью вытяжку (24 инъекцiи). 17 апрѣля всѣмъ семи мышамъ была привита сибирская язва изъ желатинной разводки, содержащей споры. Эта же разводка была привита еще двумъ мышамъ для контроля. Контрольныя мыши, не получавшiя вытяжки, пали въ концѣ вторыхъ сутокъ, и въ селезеночной крови ихъ были найдены бациллы. Всѣ семь мышей, получившiя предварительныя инъекцiи вытяжки, повидимому не хворали вовсе. Тремъ изъ нихъ, послѣ недѣльнаго наблюденiя, *вторично* была привита сибирская язва и затѣмъ всѣ семь мышей оставались подъ наблюденiемъ еще двѣ недѣли; *ни на одномъ* изъ этихъ животныхъ не было замѣтно дѣйствiя заразы. всѣ онѣ остались живы, такъ что ихъ пришлось отравить хлороформомъ. Такимъ образомъ, всѣ мыши, получавшiя вытяжку, оказались иммунитетными для сибирской язвы, и изъ нихъ три перенесли даже вторичную прививку.

2) Съ 27 апрѣля по 11 мая 1891 г. включительно, тремъ морскимъ свинкамъ было вводимо по одной и пять дней по двѣ инъекцiи вытяжки ежедневно, въ количествѣ 0,5—1,0 грм.; въ общемъ эти свинки получили по 20 предварительныхъ инъекцiй. 12 мая имъ была привита сибирская язва изъ желатинной разводки, содержащей споры. Въ тоже время эта разводка была привита двумъ неэмульсированнымъ морскимъ свинкамъ для контроля, и всѣ пять животныхъ были помѣщены въ одну клѣтку. Контрольныя свинки пали на 3-й день и были вскрыты проф. Воронцовымъ, причемъ въ крови ихъ были найдены бациллы. На 5-й день послѣ прививки отъ заразы погибла одна изъ эмульсированныхъ свинокъ и въ селезеночной крови ея

[1]) Д. М. Успенскiй. «La Builetin médical», 8 iюня 1892; «Archive de physiologie», стр. 509, 1892.

также найдены бациллы. Двѣ оставшихся морскія свинки легко перенесли прививку и, оставаясь подъ наблюденіемъ, по 29 мая, т. е. 17 дней, чувствовали себя, повидимому, весьма удовлетворительно. Этимъ двумъ свинкамъ, 29 мая, вторично была привита сибирская язва со споросодержащей культуры на картофелѣ, и обѣ онѣ погибли отъ сибирской язвы (одна 31 мая, а вторая—1 іюня).

Такимъ образомъ, въ этомъ опытѣ предварительное введеніе тестикулярной вытяжки дали возможность двумъ свинкамъ *пережить одну прививку заразы, не давъ иммунитета на будущее время.*

3) Съ 21 октября по 3 ноября 1891 г. двумъ кроликамъ утромъ и вечеромъ вводилось по 1-му шприцу электризованной (дѣйствіемъ соленоида, съ цѣлью обеззараживанія) собачьей вытяжки, кромѣ 28 октября, когда инъекцій не было сдѣлано и 29, когда сдѣлана только одна инъекція. Такимъ образомъ, каждый изъ этихъ кроликовъ въ теченіе 14 дней получилъ по 25 инъекцій вытяжки. 3 ноября, т.-е. на 5-ый день по окончаніи подготовительныхъ инъекцій, этимъ кроликамъ, послѣ 26 инъекціи вытяжки (въ 2 часа дня), сдѣлана прививка сибирской язвы (въ 4 часа дня) изъ споросодержащей культуры на кортофелѣ. Той же культурой зараженъ одинъ кроликъ для контроля. Контрольный кроликъ палъ на 5-й день, причемъ въ селезеночной крови найдены многочисленныя бациллы, а прививка той же крови на картофель дала великолѣпную культуру. Два эмульсированные кролика (самка и самецъ) получали инъекціи вытяжки и послѣ зараженія въ теченіе недѣли (по 1 шприцу разбавленной на половину водою собачьей эмульсіи). Они весьма легко перенесли зараженіе и находились подъ наблюденіемъ 5 мѣсяцевъ, давъ *два поколѣнія здороваго приплода.*

4) Предпринятыя нами попытки достигнуть иммунитета меньшимъ числомъ предварительныхъ инъекцій, въ теченіе короткаго времени (двумъ морскимъ свинкамъ въ теченіе 5 дней было сдѣлано по 9 предварительныхъ инъекцій и четыремъ кроликамъ въ теченіе 9 дней—12 предварительныхъ инъекцій вытяжки), не увѣнчались успѣхомъ, хотя и въ этихъ опытахъ эмульсированныя предварительно животныя погибали отъ сибирской язвы позже контрольныхъ, переживая послѣднихъ отъ 5—9 дней.

5) Не увѣнчались успѣхомъ также и попытки лечить прививную сибирскую язву безъ предварительныхъ инъекцій, хотя и въ этомъ случаѣ два леченныхъ кролика пали позже контрольнаго на 3 сутокъ.

Такимъ образомъ, надъ сибирской язвой нами было произведено всего 5 опытовъ, на которые издержано, не считая контрольныхъ, 20 животныхъ, именно: 7 мышей, 5 морскихъ свинокъ и 8 кроликовъ.

При этомъ, *изъ 12 животныхъ (7 мышей, 3 морскихъ свинки и 2 кролика), получавшихъ предварительныя инъекціи вытяжки въ теченіе 14—15 дней, въ количествѣ 18—29 инъекцій, отъ привитой одинъ разъ сибирской язвы погибло только одно (морская свинка), а нѣкоторыя изъ нихъ (3 мыши) перенесли даже вторичную прививку этой заразы.*

Изъ опытовъ надъ другими болѣзнями привожу два первоначальныхъ *опыта леченія тестикулярной жидкостью прививнаго сапа у морскихъ свинокъ безъ предварительныхъ инъекцій.*

6) 4 ноября 1891 г. морской свинкѣ была введена подкожно размѣшанная съ водою культура сапа на картофелѣ (въ 3-й генераціи отъ лошади) и вслѣдъ затѣмъ этой же свинкѣ была впрыснута собачья вытяжка въ количествѣ трехъ дѣленій шприца Праваца. Эти инъекціи эмульсіи продолжались до 17 декабря, такъ что всего

эта свинка получила (4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 18, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30 ноября и 2, 4, 6, 9, 12, 14, 17 декабря 1891 г.) 23 инъекціи эмульсіи отъ собакъ (18), морскихъ свинокъ (4) и кролика (1).

8 ноября той же культурой привитъ сапъ другой свинкѣ для контроля.

У обѣихъ свинокъ (самцы) на мѣстѣ прививки сапа (область живота) образовалось затвердѣніе и затѣмъ язва, содержащая сапныя бациллы, которая у лечимой свинки зажила къ 20 ноября, а у контрольной, къ 26 ноября, имѣла видъ сильно стянутаго морщинистаго рубца. Къ тому же времени у контрольной свинки сильно опухло правое яичко; къ 28 ноября у ней образовался твердый узелъ съ горошину спереди колѣннаго сустава задней лѣвой ноги: къ 4 декабря покрывающая опухшее яичко кожа изъязвилась, при чемъ язва по размѣрамъ и формѣ была совершенно сходна съ бывшею на мѣстѣ прививки; къ 9 числу образовалась такая же вторая язва, а вся опухоль, кромѣ того, усѣяна множествомъ нарывчиковъ (съ булавочную головку), изъ которыхъ при надавливаніи иглой—выдѣляется гной. Посѣвъ на картофель этого гноя далъ чистую культуру сапа. 12 декабря у контрольной свинки появилась язва на лѣвой ногѣ, которая сильно опухла, а опухоль яичка изъязвилась во многихъ мѣстахъ и уменьшилась въ объемѣ; сама свинка чрезвычайно исхудала и такъ была слаба, что еле двигалась; 23 декабря она пала.

Такимъ образомъ, въ то время, какъ у контрольной морской свинки развилась полная и весьма характерная картина сапа, отъ котораго она пала черезъ шесть недѣль, *у лечимой морской свинки, кромѣ зажившей язвы на мѣстѣ прививки, никакихъ другихъ проявленій болѣзни не было; она находилась подъ наблюденіемъ 6 мѣсяцевъ, все время была хорошо упитана, весела, проворна,— однимъ словомъ, здорова.*

7) Полученная отъ контрольной свинки предъидущаго опыта культура сапа, во второй генераціи, послужила матеріаломъ для новыхъ прививокъ: 21 декабря четыремъ морскимъ свинкамъ было введено громадное количество этой культуры (по два дѣленія шприца густой эмульсіи изъ культуры сапа); три изъ этихъ свинокъ подвергнуты затѣмъ леченію, а одна служила для контроля. У всѣхъ четырехъ свинокъ развились на мѣстѣ прививокъ узлы и язвы, а затѣмъ и дальнѣйшая характерная картина сапа (что было доказано и бактеріологически, прививкою гноя изъ узловъ всѣхъ 4 свинокъ на картофель), отъ котораго контрольная свинка пала въ концѣ третьей недѣли (12 января), т.-е. вдвое скорѣе, чѣмъ контрольная свинка въ предъидущемъ опытѣ. Эта болѣе быстрая смерть, по всей вѣроятности, была послѣдствіемъ большого количества введенной заразы.

Изъ леченныхъ морскихъ свинокъ одна пережила контрольную на недѣлю (пала 16 января), а другая—на двѣ (пала 25 января); у третьей же, не смотря на значительное распространеніе сапнаго пораженія (послѣдовательное опуханіе яичка и узелъ на лѣвой задней ногѣ), послѣ полученныхъ, по 24 января, 24 инъекцій вытяжки, всѣ признаки сапа исчезли и она совершенно оправилась. *Эта свинка находилась еще подъ наблюденіемъ четыре мѣсяца и, затѣмъ, была вскрыта проф. Воронцовымъ, причемъ у ней не обнаружено ни малѣйшихъ признаковъ сапа.*

Такимъ образомъ, изъ 4 морскихъ свинокъ, леченныхъ отъ

сапа подкожными инъекціями тестикулярной вытяжки, выздоровѣло совершенно двѣ и двѣ пали, но позже контрольныхъ.

Результаты, къ которымъ привели предпринятые мною опыты и которые, по словамъ самого Brown-Séquard'a, явились для него настоящемъ сюрпризомъ, были подтверждены опытами докторовъ Clavdius Nourry и C. Michel'я относительно бугорчатки. Доктора Nourry и C. Michel [1]) 10 іюля 1891 г. начали дѣлать инъекціи жидкости двумъ собакамъ: въ первый день ввели по 5 сантигр., на второй впрыснули по 10 сант., а въ слѣдующіе дни, по 19 число включительно, по 15 сант. 10 августа этимъ двумъ собакамъ и двумъ контрольнымъ впрыснуто по 1 куб. сант. весьма вредоносной туберкулезной заразы, полученной изъ жемчужныхъ узловъ коровы.

4 сентября одна изъ контрольныхъ собакъ пала отъ характернаго туберкулеза, опредѣленнаго вскрытіемъ. Ея вѣсъ съ 11 кил. 300 (въ началѣ опыта, 9 августа) упалъ до 6 кил. 200.

10 сентября пала другая контрольная собака отъ той же болѣзни; вѣсъ ея съ 13 кил. 100 упалъ до 6 кил. 800.

Двѣ иммунизированныя собаки, говорятъ авторы, живы до сихъ поръ (1 іюня 1892), ихъ вѣсъ, равнявшійся 10 іюня 1891 г. 6 кил. 500 и 7 кил., увеличился до 7 и 8 кил.

Къ этому сообщенію Brow-Séquard въ томъ же засѣданіи прибавилъ: собаки, какъ извѣстно, трудно заражаются бугорчаткой (человѣческой), но все-таки при прививаніи имъ очень большихъ количествъ зараженіе получается постоянно. Въ данномъ случаѣ количество туберкулезной заразы было довольно значительно, и мы видимъ, что обѣ повѣрочныя собаки, зараженныя одинаковымъ количествомъ очень вредоносной разводки бугорчатыхъ палочекъ, погибли отъ бугорчатки довольно быстро, тогда какъ иммунизированныя живы и здоровы уже около года.

Наконецъ, въ теченіе настоящаго года маг. вет. н. П. А. Захаровъ [2]), повторилъ мои опыты относительно предохранительнаго дѣйствія эмульсіи при сибирской язвѣ и сапѣ. При этомъ онъ взялъ для опытовъ животныхъ, наиболѣе воспріимчивыхъ къ этимъ заразнымъ болѣзнямъ, а именно—овецъ для опытовъ надъ сибирской язвой и кошекъ—для опытовъ надъ сапомъ. Воспріимчивость овецъ къ сибирской язвѣ, какъ извѣстно, весьма велика. Что же касается воспріимчивости къ сапу кошекъ, то прежніе опыты Захарова, произведенные въ этомъ направленіи еще въ 1887 и 1888 гг., достаточно выяснили, насколько сильно кошки способны поддаваться зараженію сапомъ. Вытяжку авторъ приготовлялъ изъ собачьихъ тестикулъ по способу, указанному Brown-Séquard'омъ въ его первоначальномъ сообщеніи.

[1]) Claudius Nourry и C. Michel. Immunisation contre la tuberculose par les inections sous-cutanées de liquide testiculaire. Comp. Rend. de soc. de Biologie т. IV, 1892, № 22, p. 507—508 (Засѣд. 4 іюня 1892).

[2]) П. А. Захаровъ. Вліяніе Brown-Séquard'овской вытяжки на невоспріимчивость къ сибирской язвѣ и сапу. «Врачъ», 1893, № 25, стр. 742—743.

Авторъ произвелъ 3 опыта надъ сибирской язвой. Въ 1 опытѣ (съ 11 по 20 сентября 1892 г.) овцамъ было сдѣлано 9 предварительныхъ инъекцій эмульсіи и затѣмъ спустя 5 дней, имъ и 1-й контрольной было введено подъ кожу спины по 0,2 к. с. чистой бульонной разводки сибиреязвенной заразы. Уже заранѣе можно было ожидать, что такое малое число предварительныхъ инъекцій не дастъ невоспріимчивости, которая, какъ указано выше, у другихъ животныхъ получается отъ 18—29 инъекцій. И дѣйствительно, всѣ овцы пали отъ сибирской язвы.

Во 2-мъ опытѣ авторъ сдѣлалъ по 17 предварительныхъ инъекцій 5 овцамъ и спустя 5 дней послѣ послѣднихъ впрыскиваній, имъ и одной повѣрочной была привита сибирская язва. У всѣхъ 6 овецъ введеніе заразы вызвало заболѣваніе сибирской язвой, однако, у 2 (№ 6 и 7) болѣзнь выразилась въ крайне слабой степени и онѣ остались живы.

Въ 3-мъ опытѣ автора, предохранительныя инъекціи велись весьма непослѣдовательно, а потому онъ и не имѣетъ, по моему мнѣнію, никакого значенія для рѣшенія занимающаго насъ вопроса.

Въ 4-мъ опытѣ Захаровъ, послѣ 7 предварительныхъ инъекцій вытяжки, хотѣлъ достигнуть иммунитета при сапѣ у кошекъ. Не смотря на ничтожное число подготовительныхъ инъекцій, изъ 5 зараженныхъ сапомъ кошекъ одна перенесла зараженіе и выздоровѣла.

Такимъ образомъ, не смотря на нѣкоторые недостатки въ постановкѣ опытовъ, г. Захаровъ въ общемъ подтвердилъ выводы моихъ опытовъ даже для столь чувствительныхъ къ сибирской язвѣ и сапу животныхъ, какъ овцы и кошки.

Итакъ, вышеприведенные факты убѣдительно доказываютъ, что предварительнымъ введеніемъ тестикулярной жидкости животнымъ, воспріимчивымъ къ сибирской язвѣ и бугорочаткѣ, можно сдѣлать ихъ организмъ невоспріимчивымъ къ вышеуказаннымъ страшнымъ болѣзнямъ. При этомъ невоспріимчивость пріобрѣтается не вдругъ, а мало-по-малу, такъ что, чѣмъ большій срокъ продолжается введеніе тестикулярной жидкости, тѣмъ вѣрнѣе обезпечивается успѣхъ,—иначе говоря, чѣмъ сильнѣе становится организмъ, тѣмъ онъ успѣшнѣе побѣждаетъ заразу. Если же то-же средство вводить въ организмъ въ теченіе самаго болѣзненнаго процесса, какъ это мы увидимъ при леченіи бугорчатки, проказы, холеры у человѣка и сапа у животныхъ, то организмъ того и другого пріобрѣтаетъ

способность успѣшно бороться уже съ развившейся и укрѣпившейся въ немъ заразой.

Съ вышеприведенными наблюденіями не согласуются опыты д-ра Граматчикова, Charrion'а, Bouchard'а, производившихъ наблюденія надъ сибирской язвой. По справедливому замѣчанію Brown-Séqurd'а, это разнорѣчіе результатовъ объясняется разнообразіемъ постановки опытовъ и, дѣйствительно, ни одинъ изъ нихъ не повторилъ опыты въ томъ видѣ, какъ они произведены мною совмѣстно съ магистр. Вознесенскимъ. Въ своихъ опытахъ я примѣнялъ тестикулярную не фильтрованную вытяжку, содержащую живчики и другіе форменные элементы, которую предварительно подвергали дѣйствію сильнѣйшаго электрическаго тока въ соленоидѣ, причемъ вытяжка, какъ указано выше, пріобрѣтаетъ особенныя свойства и отличается сильнѣйшимъ динамогеннымъ дѣйствіемъ. Ни одинъ изъ вышеуказанныхъ докторовъ подобныхъ опытовъ не производилъ.

Какъ же объяснить это удивительное свойство тестикулярной жидкости?

Хотя со сперминомъ никто не производилъ опытовъ, подобныхъ вышеприведеннымъ, тѣмъ не менѣе проф. Пель [1]) всѣ терапевтическіе результаты, получаемые отъ подкожныхъ впрыскиваній не только яичковой жидкости, но и жидкостей различныхъ другихъ органовъ (щитовидной железы, pancreas—и т. д.), сводитъ къ повышенію процессовъ внутри-органныхъ окисленій, т. е. къ дѣйствію спермина, который, по его мнѣнію, повышая процессы окисленія въ организмѣ, увеличиваетъ степень *щелочности* крови и тканей, понижающейся при заразныхъ и нѣкоторыхъ другихъ заболѣваніяхъ.

Справедливость требуетъ, однако, сказать, что теорія щелочности крови, посредствомъ которой нѣмецкіе ученые старались объяснить естественную и пріобрѣтенную невоспріимчивость къ заразнымъ болѣзнямъ, не выдерживаетъ критики, какъ это блистательно доказалъ проф. Мечниковъ.

Эта теорія, называемая также теоріей бактеріеубійственнаго свойства жидкостей тѣла, основанная на открытомъ Foder'омъ, свойствѣ крови разрушать сибиреязвенныя палочки, развивалась и пропагандировалась преимущественно въ Германіи. Въ числѣ главныхъ бывшихъ приверженцевъ этой теоріи слѣдуетъ назвать: Flügge (въ

[1]) Журналъ Медиц. химіи и фармаціи, стр 400, 1893 г.

Бреславлѣ) и его школу, Koch'а съ его многочисленными учениками, Behring'а—одного изъ самыхъ талантливыхъ иниціаторовъ этой теоріи, Buchner'а (въ Мюнхенѣ) и его школу.

Behrinh установилъ бактеріеубійственную способность крови и кровяной сыворотки бѣлыхъ крысъ по отношенію къ сибиреязвенной палочкѣ и высказалъ мнѣніе, что слабая воспріимчивость этихъ животныхъ къ сибирской язвѣ объясняется присутствіемъ въ жидкостяхъ ихъ тѣла какого-то органическаго основанія, сообщающаго крови высокую степень *щелочности*.

По мнѣнію г. Пеля, такое органическое основаніе есть сперминъ.

Buchner съ своей стороны высказалъ, что въ крови имѣются особыя вещества, алексины, которые непосредственно убиваютъ бактерій и сообщаютъ жидкостямъ тѣла, въ которыхъ они находятся, антисептическія свойства.

Проф. Мечниковъ [1]), однако, указалъ, что въ данномъ случаѣ имѣется дѣло не съ бактеріеубійственными свойствами жидкостей, а съ приспособленіемъ чужеядныхъ къ новой средѣ. Затѣмъ скоро было положительно доказано, что внезапное перенесеніе бактерій изъ одной среды въ другую, даже являющуюся ранѣе для нихъ наилучшей, какъ, напр., переносъ сибиреязвенныхъ палочекъ съ сыворотки на прекрасный питательный мясной или капустный бульонъ, оказываетъ на нихъ рѣзкое разрушительное вліяніе. Въ этомъ случаѣ, говоритъ Мечниковъ, пришлось бы говорить о бактеріеубійственной способности телячьяго и капустнаго бульона и искать въ немъ алексиновъ (или, добавимъ, повышенія щелочности), дѣйствующихъ, по теоріи Buchner'а, «въ состояніи, подобномъ состоянію бѣлковыхъ веществъ живыхъ клѣтокъ».

Если бы, дѣйствительно, невоспріимчивость зависѣла отъ бактеріеубійственнаго дѣйствія жидкостей, то послѣднее, говоритъ проф. Мечниковъ, должно было бы постоянно совпадать съ невоспріимчивостію организма, между тѣмъ многочисленные опыты показали, что бактеріеубійственная способность жидкостей сопровождается невоспріимчивостію лишь въ исключительныхъ случаяхъ. Такъ, напр., кровь и сыворотка кролика проявляютъ наиболѣе губительное дѣйствіе на бактеріи сибирской язвы (иначе говоря, должна обладать наибольшей щелочностію, или содержать наиболь-

[1]) Проф. И. Мечниковъ. Невоспріимчивость къ заразнымъ болѣзнямъ. Военно-Мед. Журналъ 1893 г. Августъ, стр. 219—253.

шее количество алексиновъ), а между тѣмъ это животное одно изъ самыхъ чувствительныхъ къ этой болѣзни. Съ другой стороны, кровь и сыворотка собаки и человѣка вовсе не убиваютъ сибереязвенныхъ палочекъ, хотя собаки и человѣческій организмъ оказываютъ серьезное сопротивленіе распространенію сибирской язвы и т. п. Лучшее доказательство того, что бактеріеубійственная способность крови имѣетъ далеко не важное значеніе, представлено Stern'омъ. Тогда какъ человѣческая кровь вообще въ высокой степени губительна для палочекъ тифа, кровь субъектовъ въ періодъ полнаго выздоровленія отъ брюшного тифа совершенно не обладаетъ этимъ свойствомъ. А вѣдь эти-то субъекты и представляютъ образчикъ пріобрѣтенной невоспріимчивости къ брюшному тифу.

Множество противорѣчій въ этой теоріи привели, наконецъ къ тому, что она покинута даже своими основателями.

Такъ, Behring вполнѣ отвергъ эту теорію; Бреславская школа въ защиту ея не подаетъ больше голоса, хотя сама положила ей начало. Одинъ только Buchner не разстается еще со своими алексинами, да у насъ еще проф. Пель старается объяснить цѣлебное дѣйствіе спермина способностью послѣдняго повышать щелочность крови, то-есть защищаетъ теорію Behring'а, самимъ авторомъ отвергнутую.

Итакъ, мы видимъ, что невоспріимчивость не объясняется бактеріеубійственными свойствами органическихъ жидкостей, хотя бы онѣ, какъ, напр., тестикулярная жидкость, обладали таковыми въ высокой степени; сперминъ же, какъ сознается самъ проф. Пель, къ тому же положительно не обладаетъ таковыми.

Несравненно яснѣе и проще объяснить благотворное дѣйствіе тестикулярной жидкости какъ въ отношеніи невоспріимчивости къ заразнымъ болѣзнямъ, такъ и въ отношеніи ея цѣлебнаго дѣйствія на организмъ въ теченіе самого болѣзненнаго процесса—клѣточной теоріей или теоріей фагоцитоза проф. Мечникова.

На основаніи наблюденій проф. Мечникова и другихъ ученыхъ можно считать установленнымъ, что животный организмъ обладаетъ спеціальнымъ средствомъ самозащиты противъ болѣзнетворныхъ бактерій. Это средство заключается въ арміи различнаго рода фагоцитовъ или клѣточекъ организма, которыя борятся съ пришельцами, т.-е. съ микробами заразныхъ болѣзней, захватывая и уничтожая ихъ. Многочисленныя изслѣдованія показали, что эту роль исполняютъ преимущественно одно—и многоядерныя клѣтки. Будучи

переносимы съ большой быстротой кровянымъ потокомъ, эти клѣтки, столь легко проникающія чрезъ стѣнки кровеносныхъ сосудовъ при воспалительномъ процессѣ, направляются обыкновенно къ тѣмъ пунктамъ организма, гдѣ произошло внѣдреніе чужеядныхъ, и тамъ вступаютъ съ ними въ борьбу.

Къ неподвижнымъ фагоцитамъ относятся эпителіальныя клѣтки, въ особенности тѣ изъ нихъ, которыя сохранили свою независимость (какъ, напр., звѣздчатыя клѣтки печени) и ихъ сородичи, какъ, напр., клѣтки селезеночной мякоти.

Наблюденіями установлено, какъ общее правило, что, чѣмъ рѣзче выражена невоспріимчивость даннаго животнаго, тѣмъ съ большей энергіей его фагоциты захватываютъ и уничтожаютъ чужеядныхъ.

Тѣ случаи, въ которыхъ болѣзнетворныя чужеядныя размножаются безъ помѣхи со стороны фагоцитовъ, являются примѣрами наиболѣе губительной и быстротечной инфекціи. Существуютъ болѣзни, при которыхъ, не смотря на захватываніе чужеядныхъ фагоцитами, животныя погибаютъ навѣрняка, таковы, напр., свиная чума и бугорчатка, для очень воспріимчивыхъ къ послѣдней видовъ. Но и въ этихъ случаяхъ болѣзнь тянется обыкновенно гораздо дольше, чѣмъ если чужеядныя остаются внѣ фагоцитовъ. Въ основѣ всего этого лежитъ общій фактъ, что содержимое нормальнаго фагоцита представляетъ крайне неблагопріятную для чужеядныхъ среду. Лишь въ рѣдкихъ случаяхъ чужеядныя приспособляются къ тому, чтобы жить внутри фагоцитовъ и становятся паразитами послѣднихъ; наиболѣе же часто они погибаютъ подъ вліяніемъ амебовидныхъ клѣтокъ и перевариваются ими подобно остальнымъ инороднымъ тѣламъ. Если чужеядное слишкомъ стойко для того, чтобы быть разрушеннымъ и перевареннымъ, развитіе его все-таки останавливается; такъ бываетъ зачастую съ бугорковой палочкой и со спорами различныхъ бактерій. Будучи захвачены фагоцитами, споры остаются жизнеспособными очень долго (цѣлые мѣсяцы), но не могутъ проростать, а, слѣдовательно, и вредить организму. Если фагоциты, въ которыхъ заключены эти споры, теряютъ почему-либо свои нормальныя свойства, то споры проростаютъ и развиваются въ зрѣлыя формы, овладѣвающія всѣмъ организмомъ.

Нерѣдко фагоциты уже съ самаго начала оказываются въ состояніи защитить организмъ отъ его враговъ; въ другихъ случаяхъ,

говоритъ Мечниковъ, они пріобрѣтаютъ эту способность путемъ особой подготовки.

Тестикулярная жидкость, будучи введена въ организмъ, всасываясь и распространяясь по всѣмъ тканямъ тѣла, повышаетъ дѣятельность нервныхъ центровъ, упорядочиваетъ всѣ отправленія организма, укрѣпляетъ его во всѣхъ отношеніяхъ и оживляетъ обмѣнъ веществъ. Вмѣстѣ съ укрѣпленіемъ силъ организма и его питанія, подъ вліяніемъ вытяжки, очевидно, въ свою очередь, должна усиливаться и жизнедѣятельность клѣточныхъ его элементовъ.

А что усиленіе образователей дѣятельности форменныхъ элементовъ при введеніи тестикулярной жидкости дѣйствительно происходитъ, это ясно видно изъ того, что подъ вліяніемъ вытяжки весьма быстро заживаютъ раны и даже рубцуются и заживаютъ язвы у раковыхъ больныхъ и больныхъ проказой, при чемъ заживленіе специфическихъ язвъ ближе всего объясняется уничтоженіемъ фагоцитами тѣхъ чужеядныхъ, которыя гнѣздились въ язвахъ и были причиною ихъ образованія.

Въ подтвержденіе сказаннаго можно привести и опыты на животныхъ, доказывающіе вліяніе нервной системы на степень воспріимчивости къ заразѣ, т.-е. на степень дѣятельности фагоцитовъ въ зависимости отъ нервной системы. Такъ, докторъ Dach и Malvoz [1]) убѣдились на кроликахъ, что опредѣленное количество культуры бѣлаго гроздекокка, при прочихъ равныхъ условіяхъ, всегда вызываетъ гнойникъ при введеніи подъ кожу шеи или бедра, если у кроликовъ предварительно перерѣзанъ сѣдалищный или сочувственной нервъ; у кроликовъ съ цѣлыми нервами отъ того же количества разводки гнойниковъ не получается.

И такъ, несомнѣнные факты успѣшной борьбы съ болѣзнетворными микробами крѣпнущаго подъ вліяніемъ тестикулярной жидкости организма, всего ближе можно объяснить повышеніемъ фагоцитоза, т.-е. повышеніемъ жизнедѣятельности клѣточныхъ элементовъ, во всѣхъ отношеніяхъ, не исключая совершающихся въ нихъ благодѣтельныхъ химическихъ процессовъ.

Это объясненіе находится въ полномъ согласіи съ современными сравнительно-біологическими представленіями о роли сѣмянныхъ железъ въ процессахъ оплодотворенія, развитія и обновленія организма. Въ прекрасной, полной глубокихъ мыслей, статьѣ, которую

[1]) Annales de l'Institut Pasteur, Juin, 1892 г.

слѣдовало-бы привести цѣликомъ, проф. А. Ѳ. Брандтъ [1]) говоритъ: «единичный живчикъ многоклѣточнаго животнаго крайне малъ сравнительно съ оплодотворяемымъ имъ существомъ, а между тѣмъ его возбуждающаго значенія хватаетъ на громаднѣйшее число поколѣній клѣточекъ, на сотни тысячъ милліардовъ послѣднихъ, образующихъ взрослое человѣческое тѣло. Если головка живчика, слившись съ яйцевымъ ядромъ, побуждаетъ его къ усиленнымъ амебоиднымъ движеніямъ и къ дѣленію, если псевдоподіи этого ядра, раздражая яйцевую протоплазму, заставляютъ ее дѣлиться, то это для насъ наглядно и удобопонятно; насъ не удивляетъ также, если такое возбужденіе живчика отъ одного поколѣнія шаророзженія передается другому, вплоть до образованія цѣлой кучки зародышевыхъ клѣточекъ. Но насъ рѣшительно поражаетъ передача такого возбужденія на цѣлый взрослый организмъ: одинъ отцовскій носъ или ротъ въ несчетное число разъ превосходятъ отцовскій живчикъ, давшій жизнь и сыну. Между тѣмъ, физическіе признаки отца, какъ бы факультативно, вложены въ живчикъ. Нѣкоторые старые ученые думали, что живчикъ-то и есть будущій организмъ, и изображали живчиковъ съ боковыми отростками въ видѣ ножекъ, а на головкѣ намѣчали глаза и ротъ. Они были правы по своему младенческому, въ научномъ отношеніи, времени. Они не знали яйцевой клѣтки и принимали эволюцію (буквально развитіе, т.-е. развертываніе заранѣе существовавшаго). Наше современное толкованіе не безъ аналогіи съ этимъ стариннымъ толкованіемъ: вмѣсто морфологическаго роста мы склонны ставить ростъ, такъ сказать, химическій; мы прибѣгаемъ къ предположенію о бродильномъ каталитическомъ вліяніи живчика на яйцевую клѣтку и сотни тысячъ милліардовъ ея потомковъ. Къ чему пріурочено это каталитическое дѣйствіе, къ цѣлой ли смѣси, или къ одной изъ составныхъ частей живчика? скажемъ, напр., къ спермину, если только микрохимическими реакціями доказано будетъ присутствіе его въ самомъ живчикѣ. Сперминъ, обладая, по Пелю, каталитическими свойствами, могъ-бы быть носителемъ возбуждающаго и укрѣпляющаго начала въ явленіяхъ развитія (и неустаннаго въ теченіе всей жизни обновленія организма); однако, будучи опредѣленнымъ, одинаковымъ для всѣхъ недѣлимыхъ химическимъ соединеніемъ, онъ не можетъ, самъ по себѣ, дать ключъ къ объясненію формативныхъ явленій

[1]) Проф. А. Ѳ. Брандтъ. Біологическія соображенія. «Врачъ», 1893, № 35 и 38.

*

въ частности, каково унаслѣдованіе отцовскихъ признаковъ. Теорія Weismann'a о постоянно наростающей зачатковой плазмѣ даетъ намъ въ этомъ отношеніи болѣе».

«Наростаніе и химическое дѣйствіе плазмы тоже каталитическія. Хроматиновая ядерная сѣть клѣточекъ разсматривается, какъ эта плазма, или же какъ носительница ея. Поэтому, для водворенія спермина во всѣхъ его правахъ, нужны микрохимическія доказательства его присутствія, по крайней мѣрѣ, во всѣхъ животныхъ, способныхъ къ размноженію, клѣточкахъ тѣла».

Но и этого мало, добавимъ мы отъ себя. Необходимо, чтобы спермин по своимъ свойствамъ вполнѣ соотвѣтствовалъ животворному дѣйствію тестикулярной жидкости, чего на самомъ дѣлѣ нѣтъ. Напротивъ, мы своими грубыми химическими манипуляціями, при выдѣленіи отдѣльныхъ, составныхъ частей вытяжки, какъ указано выше, портимъ тѣ продукты, которые вырабатываются въ дивной лабораторіи, каковою является живой организмъ; въ этомъ мы убѣдились на сперминѣ, сравнивая его съ яичковой жидкостью.

«Сколько бы ни было темнаго и гадательнаго въ только что изложенномъ», говоритъ проф. Брандтъ, «надо сознаться, что общія картины (теоретическихъ) воззрѣній на оплодотвореніе, развитіе и обновленіе организма располагаетъ въ пользу ученія о благотворномъ дѣйствіи цѣлесообразно приготовленной яичковой жидкости, и при томъ даже въ сравнительно малыхъ количествахъ».

«Мы все болѣе и болѣе сживаемся съ представленіемъ о томъ, что организмъ не только въ анатомическихъ своихъ частяхъ, но и въ физiологическихъ отправленіяхъ, до мельчайшихъ включительно, представляетъ нѣчто вполнѣ цѣлостное изъ взаимно приспособившихся частей. Мы допускаемъ, что даже зачаточные органы, каковы, напр., щитовидная и вилочковая железы, состоятъ во взаимодѣйствіи съ остальными органами; тѣмъ болѣе мы допустимъ такое воздѣйствіе сѣмявыдѣляющихъ железъ и ихъ отдѣленія на остальной организмъ».

«Составныя части сѣмени—такъ мы готовы признать вмѣстѣ съ Brown-Séquard'омъ и его послѣдователями», продолжаетъ проф. Брандтъ,—«всасываются изъ яичекъ и сѣменныхъ пузырьковъ и распространяются по всѣмъ тканямъ тѣла, оказывая на нихъ укрѣпляющее, оживляющее обмѣнъ веществъ, вліяніе. На формативные процессы дѣтства и отрочества, видимо, хватаетъ того бродильнаго толчка, который былъ присущъ родоначальной яйцевой клѣточкѣ и

усугубленъ оплодотворившимъ ее живчикомъ. Довершеніе же мужскимъ организмомъ полнаго развитія, съ достиженіемъ и второстепенныхъ половыхъ признаковъ, требуетъ уже новыхъ возбудителей. Послѣдніе исходятъ отъ сѣмянниковъ, ибо удаленіе таковыхъ ранѣе полового созрѣванія препятствуетъ перестройкѣ гортани, появленію бороды, роговъ у оленей и пр. Количество всасываемыхъ, пускаемыхъ въ оборотъ кровянымъ токомъ, составныхъ частей сѣмени могло бы зависѣть отъ напряженія и степени наполненія сѣмявыдѣлительной системы. Къ такому предположенію насъ приводитъ фактъ ослабляющаго организмъ вліянія потери сѣмени при сѣметеченіи, стечкахъ, рукоблудіи,—фактъ съ перваго раза, повидимому, мало вяжущійся съ каталитическимъ свойствомъ сѣмени, котораго требуется для крови, казалось-бы, лишь ничтожные слѣды. Живчики найдены и у старыхъ богадѣленцевъ, которые, тѣмъ не менѣе, нуждаются въ Brown-Séquard'овскихъ впрыскиваніяхъ. Послѣднія вводятъ въ кровь то, что само трудно диффундируетъ изъ сѣмявыдѣлительной системы, даже и въ тѣхъ минимальныхъ количествахъ, въ которыхъ вообще требуется бродило. Впрочемъ, и качества живчиковъ могли бы измѣняться въ позднемъ возрастѣ».

«Къ предположенію о всасываніи изъ мужской половой системы лишь крайне малыхъ (?) количествъ дѣйствующаго начала сѣмени, приводитъ меня, между прочимъ, и большая стойкость живчиковъ. Такъ мы знаемъ, что живчики въ половыхъ путяхъ женщины остаются живыми не менѣе 11 дней, а въ пріемникѣ сѣмени у пчелиной матки годами».

Къ этому указанію профессора Брандта считаю долгомъ прибавить слѣдующее. Производя опыты обеззараживанія тестикулярной жидкости дѣйствіемъ электрическаго тока, я также убѣдился, что содержащіяся въ нефильтрованной эмульсіи разныхъ животныхъ сѣмянныя нити отличаются удивительною живучестью. Онѣ при дѣйствіи сильнѣйшаго электрическаго тока приходятъ въ довольно оживленное движеніе спустя 20—30 часовъ отъ начала приготовленія жидкости, оставленной безъ всякой осторожности на открытомъ воздухѣ, когда въ ней уже кишатъ многочисленные вибріоны и она уже представляетъ ясные признаки начинающагося разложенія.

«Если сѣмя дѣйствительно оказываетъ такое вліяніе на производящій его организмъ»,—говоритъ далѣе проф. Брандтъ, то сбереженіе его, казалось бы, во всѣхъ случаяхъ должно бы быть

полезнымъ; однако мы видимъ, что нормальный половой актъ составляетъ важное условіе для полнаго здоровья мужчины. Мало того, такой актъ тѣмъ болѣе содѣйствуетъ подъему силъ организма, чѣмъ изверженіе было полнѣе. Обнаруживающееся при этомъ противорѣчіе съ предъидущимъ побуждаетъ меня представить вниманію врачей-практиковъ и экспериментаторовъ мысль, которую нетрудно провѣрить или опровергнуть. Я думаю, что при нормальномъ соитіи мужское недѣлимое могло бы вознаграждать свои потери выдѣленіемъ, получаемымъ отъ женскаго. Основы такого предположенія слѣдующія: 1) У женщины во время наивысшаго полового возбужденія происходитъ подобное изверженію сѣмени у мужчины, отраженное судорожно-перистальтическое сокращеніе яйцеводовъ и матки. Этими движеніями изъ женскихъ половыхъ путей выжимается нѣкоторое количество слизи и, надо полагать, опоражнивается мѣсто и создаются условія къ присасыванію сѣмени. 2) За изверженіемъ сѣмени слѣдуетъ присасываніе, наравнѣ съ сѣменемъ, надо полагать, и этой жидкости. Если, какъ это дѣйствительно кажется, при вполнѣ нормальномъ ходѣ соитія мужское изверженіе опережаетъ на одну или нѣсколько секундъ женское, то условія присасыванія женскаго выдѣленія половымъ членомъ улучшаются. 3) Половое соединеніе, какъ показываетъ соединеніе наливочныхъ, есть актъ взаимнаго обмѣна веществъ между двумя недѣлимыми. 4) Неодинаковость послѣдствій съ одной стороны, нормальнаго соитія, а, съ другой, противоестественнаго удовлетворенія мужчиною половой потребности и непроизвольныхъ потерь сѣмени едва ли объяснимы однимъ нервнымъ вліяніемъ, такъ какъ нормальный актъ сопряженъ съ утомительнымъ напряженіемъ и возбужденіемъ нервной системы и, самъ по себѣ, подавляетъ; укрѣпляющее же вліяніе нормальной половой дѣятельности обнаруживается позже, по успокоеніи нервной системы. Половое стремленіе можно бы поставить въ параллель съ чувствомъ голода или жажды. Истиннымъ источникомъ его является нарушеніе состава организма, недостача въ немъ извѣстныхъ веществъ; тѣмъ не менѣе, нервная система можетъ быть временно обманута: при жаждѣ — смачиваніемъ глотки, при голодѣ—наполненіемъ желудка нерастворимыми веществами. Быть можетъ, подобный обманъ и совершается рукоблудіемъ. Неудовлетвореніе самой сути полового голода увеличиваетъ половой позывъ, ведетъ къ новымъ и новымъ обманамъ, при кото-

рыхъ организмъ несетъ все новыя и новыя траты, не получая за нихъ эквивалента».

«Разсматривая свое предположеніе, какъ дополненіе къ теоріи Brown-Séquard'a, я», говоритъ профессоръ Брандтъ, «имѣю, между прочимъ, въ виду и принимаемое приверженцами этой теоріи благотворное, возбуждающее и трофическое дѣйствіе на женскій организмъ сѣмянной жидкости. Дѣйствіе это, повидимому, сказывается въ физическихъ и психическихъ отличіяхъ нормальной женщины отъ увядающей дѣвственницы; далѣе оно сказывается на женщинахъ, принадлежащихъ къ скопческой сектѣ, которыя или вовсе не имѣютъ сношеній, или же имѣютъ ихъ только съ оскопленными мужчинами».

«Прочное, продолжительное, бродильное вліяніе сѣмени сказывается особенно рѣзко въ наслѣдственности «чрезъ вліяніе» т. е. въ передачѣ приплоду признаковъ не отца, а прежняго мужа матери. Въ данномъ случаѣ все равно, принимать ли тутъ «зараженіе» однихъ только яичниковъ, или же всего материнскаго тѣла[1])»

«Послѣ всего предшествовавшаго, мнѣ», говоритъ профессоръ Брандтъ, «приходится коснуться въ немногихъ словахъ и омолаживанія, т. е. того вопроса, который больше всего вызывалъ скептическія улыбки. Д-ръ Викторовъ допускаетъ, вмѣстѣ съ Brown-Séquard'омъ, возстановленіе тканей, болѣе или менѣе болѣзненно измѣненныхъ, въ особенности атрофированныхъ, подъ вліяніемъ яичковыхъ вытяжекъ, но онъ гораздо сдержаннѣе знаменитаго француза относительно вопроса о вылечиваніи старческихъ гистологическихъ измѣненій органовъ. Онъ указываетъ при этомъ на существенныя старческія измѣненія сосудовъ: склерозъ, атероматозное перерожденіе и запустѣніе. На основаніи наличныхъ,—правда, пока лишь малочисленныхъ, — наблюденій, онъ относится скептически къ устраненію указанныхъ явленій старческаго увяданія органовъ. «Но, продолжаетъ онъ, совсѣмъ не одно и тоже добиваться излеченія уже образовавшихся старческихъ измѣненій, или стремиться къ предупрежденію, профилактикѣ ихъ. Если, соглашаясь съ Giovanini, усматривать причину склероза и атероматознаго перерожденія сосудовъ въ разстройствѣ ихъ иннерваціи, а также принять во вниманіе то, что у стариковъ происходитъ ослабленіе иннерваціи

---

[1]) Краткія дополненія смотри, между прочимъ, въ моей брошюрѣ: «Ueber Variabilität der Thiere», Leipzig, 1892 г. (изъ «Encyklopädie der Forswissenschaften», стр. 19). Примѣчаніе проф. Брандта.

сосудовъ, и что Brown-Séquard'овскія впрыскиванія, какъ разъ, поднимаютъ эту иннервацію, какъ и общій тонусъ всей нервной системы, то станетъ понятно, почему впрыскиванія яичковой жидкости ведутъ къ предупрежденію старческаго перерожденія сосудовъ и органовъ».

«По ученію германскихъ натурфилософовъ новѣйшаго покроя яйцевая клѣточка заключаетъ въ себѣ извѣстное жизненное бродило; послѣднее въ теченіе жизни мало по малу истрачивается, чѣмъ и полагается граница клѣточному размноженію, а вмѣстѣ съ тѣмъ и жизни. Bütschli и Weissman, которымъ принадлежитъ эта теорія, ищутъ это вещество въ зачатковой плазмѣ яйцевого ядра, плазма эта обновляется при оплодотвореніи. Отсюда догадка о томъ, не вводятъ ли Brown-Séquard'овскія впрыскиванія въ организмъ именно то бродило, которое у послѣдняго уже на исходѣ. Еще одинъ шагъ дальше, и институтъ естественной смертности теоретически утрачиваетъ свою роковую необходимость. Мысль, что старческая смерть не представляетъ собою безусловной, непредотвратимой въ будущемъ необходимости, высказывалась давнымъ давно нѣкоторыми знаменитыми учеными [1]). Если, по меткому выраженію Ѳ. Ѳ. Эрисмана, идеалъ гигіены заключается въ томъ, чтобы люди умирали только отъ старости, то нельзя ли, въ подражаніе тому, видѣть идеалъ медицины вообще въ томъ, чтобы люди вовсе не умирали? Мы вѣруемъ во всемогущество естествознанія и медицины, въ неустанное прогрессивное движеніе человѣчества вплоть до прекращенія его существованія по космическимъ причинамъ. Никто нынѣ не удивляется, если гигіена въ борьбѣ съ внѣшними врагами и разумнымъ питаніемъ удлиняетъ человѣческую жизнь. Почему бы не допустить возможности достиженія того же самаго путемъ непосредственнаго химическаго обновленія или освѣженія тканей человѣческаго тѣла. Идеалы—нѣчто недосягаемое, въ этомъ ихъ суть. Фактическое достиженіе ихъ во многихъ, какъ и въ данномъ случаѣ, было бы даже нежелательно; но это не исключаетъ стремленія по, быть можетъ, безконечному пути къ ихъ осуществленію».

Такимъ образомъ, современныя сравнительно-біологическія воззрѣнія не только вполнѣ оправдываютъ примѣненіе тестикулярной

[1]) См. мою брошюру: «Жизнь и смерть», Харьковъ, 1886, стр. 22. Прим. проф. Брандта.

вытяжки (но не спермина), къ леченію разнаго рода болѣзней, но и предвѣщаютъ ей еще болѣе блестящее будущее.

Справедливость требуетъ, однако, сказать, что полная оцѣнка терапевтическаго дѣйствія тестикулярной жидкости еще нѣсколько преждевременна, такъ какъ она часто примѣнялась къ болѣзненнымъ состояніямъ, не подлежащимъ никакому леченію, а въ благопріятныхъ случаяхъ леченіе иногда не доводилось до конца, и такой упрекъ относится ко многимъ работамъ по занимающему насъ вопросу.

Часто приходится слышать, что наблюдаемое подъ вліяніемъ вытяжки улучшеніе лишь временное, скоропроходящее, такъ что съ прекращеніемъ пріемовъ ея всѣ болѣзненныя явленія тотчасъ возвращаются, будто бы, вновь въ той же или даже большей степени. Неоднократно также высказывалась мысль, что за возбуждающимъ дѣйствіемъ вытяжки должна слѣдовать реакція обратнаго свойства. Справедливость требуетъ сказать, что то и другое мнѣніе не имѣетъ ни малѣйшаго основанія, такъ какъ терапевтическій эффектъ не мимолетенъ даже въ тяжелыхъ случаяхъ, гдѣ на выздоровленіе не можетъ быть никакой надежды; реакція же обратнаго свойства никѣмъ не была наблюдаема ни у людей, ни у животныхъ. Это подтверждается опытами надъ животными и наблюденіями у постели больныхъ, у которыхъ въ теченіе многихъ мѣсяцевъ и даже лѣтъ полученный эффектъ удерживался сполна.

Не имѣется также ни одного факта, когда бы удачно начатое леченіе приходилось прекращать по причинѣ пресыщенія организма лекарствомъ, вслѣдствіе чего оно уже переставало дѣйствовать. Никто также не наблюдалъ, чтобы продолжительное употребленіе вытяжки порождало въ организмѣ непреодолимое желаніе или болѣзненную привычку къ средству въ родѣ морфинизма, кокаинизма и т. д.

И такъ, на основаніи всего сказаннаго выше, слѣдуетъ признать, что въ тестикулярной жидкости *мы имѣемъ совершенно безопасное, вырабатываемое самимъ организмомъ и, слѣдовательно, не чуждое ему средство, тонизирующее всю нервную систему, укрѣпляющее организмъ во всѣхъ отношеніяхъ (динамогенное) и тѣмъ самымъ дающее ему силу въ борьбѣ со всевозможными болѣзнетворными вліяніями, не исключая и вредоноснаго дѣйствія микроорганизмовъ.*

Это въ высшей степени укрѣпляющее средство, помимо своего цѣлебнаго дѣйствія при весьма многихъ болѣзненныхъ состояніяхъ, драгоцѣнно еще и тѣмъ, *что даетъ намъ возможность побороть и уничтожить какъ врожденную, такъ и пріобрѣтенную слабость организма, обновивъ его, и тѣмъ устранить или ослабить воспріимчивость къ болѣзнямъ;* иначе говоря,—оно драгоцѣнно, какъ средство, *предупреждающее, профилактическое.*

Всѣми вышеуказанными драгоцѣнными цѣлебными свойствами, а также антисептическимъ дѣйствіемъ, обладаетъ только тестикулярная вытяжка, неизмѣненная въ своемъ составѣ (физіологическая). Всякія манипуляціи, измѣняющія ея составъ даже въ ничтожной, повидимому, степени, какъ, напр., нагрѣваніе, а тѣмъ болѣе кипяченіе и дѣйствіе всякихъ химическихъ агентовъ, болѣе или менѣе разрушаютъ и уничтожаютъ эти свойства. Поэтому она не можетъ быть замѣнена ни сперминомъ, ни орхидиномъ, съ которыми отождествляютъ эту животворную жидкость только по недоразумѣнію, такъ какъ терапевтическое и физіологическое дѣйствіе этихъ изобрѣтеній проф. Пеля не можетъ превышать того слабаго дѣйствія на организмъ, какимъ обладаетъ даже тестикулярный бульонъ.

Д) Терапевтическое примѣненіе тестикулярной вытяжки.

Въ свое время Brovn-Sèquard, въ противоположность проф. Koch'у, торговавшему своимъ средствомъ, заявилъ, что будетъ безплатно высылать яичковую жидкость, приготовленную его сотрудникомъ, д-ромъ d'Arsonval'емъ, всѣмъ французскимъ и иностраннымъ врачамъ, но подъ условіемъ, получивши жидкость, сообщать ему о результатахъ своихъ опытовъ. Это обстоятельство много содѣйствовало успѣху изученія предложеннаго имъ средства.

Въ настоящее время яичковая жидкость испытана при разнообразныхъ страданіяхъ и, притомъ, благодаря настойчивости больныхъ, узнавшихъ о ней изъ газетъ, при такихъ болѣзняхъ, при которыхъ сами врачи, вѣроятно, не стали бы примѣнять ее, такъ какъ многіе изъ этихъ болѣзней считались безусловно неизлечимыми. Уже поэтому, замѣчаетъ Brown-Séquard, заявленія врачей не могутъ быть заподозрѣны въ увлеченіи. Изъ нихъ наибольшаго вниманія заслуживаютъ: чахотка легкихъ (туберкулезъ), ракъ, проказа, азіатская холера, цинга, всевозможныя нервныя страданія, зависящія отъ разстройства головного, спинного мозга и нервовъ, сахарное мочеизнуреніе и простая поліурія. Таже жидкость испытывалась, кромѣ того, при леченіи артеріосклероза, склероза сердца, альбуминуріи и нечахоточныхъ страданій легкихъ, не исключая и омертвѣнія легкихъ, Адиссоновой и Гревсовой болѣзней, органическихъ болѣзней печени, желудка, кишекъ и матки, атрофіи и, наконецъ, при леченіи слабости, отъ старости и различныхъ болѣзней.

1) Чахотка легкихъ (туберкулезъ).

Прямое показаніе къ употребленію этого средства у чахоточныхъ больныхъ и при всѣхъ вообще истощающихъ процессахъ вытекало уже изъ первоначальныхъ опытовъ знаменитаго родоначальника способа, обнародованныхъ имъ въ началѣ лѣта 1889 года [1].

«По мнѣнію всѣхъ испытавшихъ впрыскиванія эмульсіи на самихъ себѣ или видавшихъ дѣйствіе ихъ на другихъ [2],—говоритъ докторъ Гаузнеръ,—эти впрыскиванія поднимаютъ тонусъ всей нервной системы, особенно же спинного мозга; поднимаютъ дѣятельность сердца, повышаютъ пульсовую волну, упорядочиваютъ всѣ отправленія и, слѣдовательно, показуются при упадкѣ питанія, слабости и истощеніи, отъ чего бы послѣдніе ни зависѣли, преимущественно же у стариковъ».

Къ такимъ именно истощающимъ процессамъ прежде всего долженъ быть отнесенъ и чахоточный. Хотя теперь твердо установлена паразитная натура бугорчатки, т. е. что эта страшная болѣзнь зависитъ отъ поступленія въ организмъ бугорчатыхъ бактерій, однако мы знаемъ, что эта зараза поражаетъ далеко не каждаго изъ насъ, хотя бы мы и получили ее. Много разъ туберкулезныхъ бациллъ находили въ мокротѣ здоровыхъ людей. Давно, вѣдь, извѣстно, что здоровый и крѣпкій организмъ можетъ противостоять заразѣ бугорчатки, такъ какъ туберкулезные бациллы не находятъ въ немъ благопріятныхъ условій для своего развитія и размноженія и сами въ немъ погибаютъ. Это доказывается и опытами надъ животными. Здоровые собаки, напр., безнаказанно переносятъ прививку бугорчатыхъ бактерій и заболѣваютъ, если организмъ ихъ ослабленъ хотя бы кровопусканіемъ. Такъ и каждый изъ насъ, до поры до времени, противостоитъ заразѣ, обильно раз-

---

[1]) Des effets produits chez l'homme par des injections d'un liquide retiré des testiqules frais de cobaye et de chien. Compt. rend de la Soc. de Biolog., t. 1, 1889, № 24, p. 416—419.

[2]) Д-ръ Гаузнеръ. Газета «Врачъ» 1890 г., стр. 649.

сѣеваемой циркулирующими среди насъ чахоточными, пока какая либо злая случайность, напр., бѣдность, горе или болѣзнь не ослабятъ организма и не сдѣлаютъ его воспріимчивымъ къ зараженію бугорчаткой. Въ этомъ смыслѣ и слѣдуетъ понимать старое выраженіе: «съ горя впалъ въ чахотку». Такое предрасположеніе къ заболѣванію бугорчаткой можетъ быть пріобрѣтено каждымъ изъ насъ вслѣдствіе недостатка чистаго воздуха, плохого питанія, пьянства и распутной жизни, перенесенія тяжелыхъ болѣзней, особенно кори, оспы, инфлуэнцы, коклюша, воспаленія легкихъ, тифовъ, дифтерита и частой простуды.

Говорятъ также, что чахотка наслѣдственна, однако рѣдко наблюдается, чтобы отъ чахоточныхъ родителей рождались дѣти уже съ бугорчатыми бактеріями (напр., были переданы больною матерью плоду въ утробной жизни). Обыкновенно-же мы наслѣдуемъ отъ больныхъ родителей только слабую организацію, такъ какъ отъ слабыхъ родителей родится и слабое потомство, хотя бы первые и не страдали бугорчаткой, но были ослаблены другими болѣзнями, напр., сифилисомъ, ракомъ, сахарною болѣзнію, пьянствомъ или даже старостью. Напротивъ, имѣются наблюденія, что дѣти чахоточныхъ, будучи удалены въ раннемъ дѣтствѣ отъ своихъ больныхъ родителей, т. е. избавлены отъ дѣйствія заразы, при благопріятныхъ условіяхъ чахоткой не заболѣваютъ. Съ этой точки зрѣнія правы тѣ, которые утверждаютъ, что туберкулезныя бактеріи развиваются въ организмѣ только при извѣстной степени его ослабленія.

Такимъ образомъ, самый надежный оплотъ противъ смертоноснаго дѣйствія туберкулезныхъ бактерій кроется во всеисцѣляющихъ силахъ организма, при чемъ индивидуальныя особенности каждаго организма, помимо интензивности самой заразы, играютъ громадную роль въ теченіи самаго болѣзненнаго процесса. Одинъ организмъ поддается скоро и гибнетъ отъ острой, скоротечной бугорчатки, другой борется съ заразой долгое время, иногда десятки лѣтъ, и, наконецъ—рѣдко, правда, это случается,—при благопріятныхъ условіяхъ иной выздоравливаетъ совершенно. Въ послѣднемъ случаѣ организмъ осиливаетъ вредное дѣйствіе туберкулезныхъ бациллъ; онѣ не находятъ въ немъ благопріятной почвы для своего развитія и сами погибаютъ въ неравной борьбѣ.

Этотъ, такъ сказать, естественный процессъ исцѣленія туберкулезнаго процесса, наступающій иногда вопреки нашимъ ожида-

ніямъ и безъ нашего участія, наводитъ на мысль, что наша борьба съ чахоткой должна быть направлена не на разрушеніе туберкулезныхъ бактерій въ зараженномъ организмѣ, что едва ли будетъ достигнуто, а создать въ немъ такія условія, *которыя не благопріятствовали бы ихъ развитію и размноженію*, а способствовали ихъ умиранію.

Таже цѣль нѣсколько достигается усиленнымъ питаніемъ и вообще укрѣпленіемъ организма больного и только одинъ этотъ укрѣпляющій способъ леченія, какъ извѣстно, до сихъ поръ и давалъ наиболѣе удовлетворительные результаты въ смыслѣ продленія жизни чахоточнаго.

Къ такимъ, именно, укрѣпляющимъ организмъ средствамъ относится и тестикулярная вытяжка, предложенная мною для леченія туберкулеза на основаніи вышеуказанныхъ соображеній.

Руководствуясь приведенными соображеніями, я еще лѣтомъ, въ іюлѣ мѣсяцѣ 1889 года, началъ опыты леченія туберкулеза подкожными инъекціями тестикулярной вытяжки, но такъ какъ эти опыты не могли быть проведены систематично, а носили случайный характеръ, то, не смотря на благопріятный результатъ, я не считалъ себя вправѣ ихъ обнародовать, хотя слухи объ этихъ опытахъ уже тогда проникли въ общую прессу [1]). Объ этихъ первоначальныхъ робкихъ опытахъ не стоило-бы и говорить, но нѣкоторые коллеги, какъ, напримѣръ, во Франціи д-ръ Mora [2]) и д-ръ Goizet, заявили, что они прежде меня возъимѣли мысль примѣнить тестикулярную жидкость къ леченію чахоточныхъ. Въ Россіи на пріоритетъ примѣненія метода Brown-Séquard'а къ леченію больныхъ (однако не чахоточныхъ) претендуетъ д-ръ Викторовъ.

Эти курьезные споры о пріоритетѣ, возникшіе по поводу моего доклада, который я имѣлъ честь сдѣлать въ Общ. Охран. Народн.

---

[1]) Въ № 193 и 196 (отъ 17 и 20 іюля 1889 года) «Петербургской Газеты» было сказано, что на ст. Сиверской, гдѣ я проживалъ тогда на дачѣ, д-ръ У. устроилъ маленькій заводъ морскихъ свинокъ съ цѣлію произвести опыты Броунъ-Секара и уже приступилъ къ прививкамъ. Привитыхъ есть уже трое и результаты весьма успѣшны. «Д-ръ У. старается убѣдиться, что если прививка новыхъ живыхъ клѣточекъ образуетъ новую ткань и возобновляетъ старую, то не явится-ли эта прививка исцѣлителемъ для легкихъ, разрушенныхъ чахоткою. Съ этою цѣлью также рѣшено произвести опыты. Зимою г. У. сдѣлаетъ докладъ въ обществѣ врачей». Итакъ, я не могъ тогда знать, что думали по этому поводу другіе врачи, объ опытахъ которыхъ получились свѣдѣнія лишь въ концѣ 1890 г., тогда какъ я приступилъ къ нимъ черезъ мѣсяцъ послѣ появленія перваго доклада Brown-Séquard'а, состоявшагося 1 іюня 1889 г., въ которомъ о чахоткѣ даже и не упоминается.

[2]) Temps, 9 декабря 1890 г.

Здравія 19 ноября 1890 г. [1]), мало, однако, способствовали выясненію вопроса, такъ какъ работъ въ этомъ направленіи до сего времени появилось весьма мало.

Послѣднее обстоятельство отчасти объясняется совпаденіемъ сообщенія моего съ безпримѣрнымъ увлеченіемъ открытіемъ проф. Р. Коха, свидѣтелями котораго мы были въ теченіе всего конца 1890 г. и слѣдующихъ лѣтъ. Громкое имя нѣмецкаго ученаго увлекло и врачей, и публику; общая и спеціальная прессы были переполнены всевозможными извѣстіями о судьбахъ великаго открытія, и этотъ шумъ улегся только недавно. При такомъ всеобщемъ порабощеніи мысли не было ни времени, ни желанія провѣрить предложенный мною способъ, хотя бы съ цѣлью покончить съ нимъ на-всегда, какъ съ ненадежнымъ.

Неудивительно, поэтому, что въ то время, какъ относительно кохина имѣются уже тысячи наблюденій, и вопросъ о немъ сданъ въ архивъ, о дѣйствіи тестикулярной жидкости, повторяемъ, имѣется весьма мало сообщеній, да и тѣ принимались врачами, особенно въ Германіи и у насъ, съ нескрываемымъ недовѣріемъ и даже съ непонятнымъ недоброжелательствомъ [2]).

Всего въ теченіе 5 лѣтъ, считая и случаи, упомянутые въ 1 и 2-мъ моемъ сообщеніи, инъекціями яичковой жидкости я пользовалъ [3]) болѣе 100 больныхъ туберкулезомъ легкихъ, изъ которыхъ было 72 случая чахотки легкихъ во второмъ періодѣ развитія, когда, помимо присутствія бациллъ въ мокротѣ, легочное пораженіе было весьма ясно выражено (болѣе или менѣе распространенные инфильтраты и ограниченныя изъязвленія легкихъ съ большимъ или меньшимъ пораженіемъ подреберной плевы и съ повышеніемъ t до 39° С. и выше); 19 случаевъ туберкулеза въ третьемъ періодѣ развитія (явное и сильное разрушеніе легочной ткани, каверны) и 9 случаевъ остраго туберкулеза. Случаи, въ которыхъ сдѣлано менѣе 10 инъекцій, въ разсчетъ не принимались.

---

[1]) Д-ръ мед. Д. М. Успенскій. Къ леченію чахотки (бугорчатки) подкожными инъекціями тестикулярной эмульсіи. Докладъ, читанный въ Общ. охран. народн. здравія 19 ноября 1890 г. Спб., 1890 г. Отд. оттискъ.

[2]) Достаточно сказать, что Общ. Русскихъ врачей, по иниціативѣ своего предсѣдателя, проф. Н. П. Ивановскаго, не нашло времени выслушать мой докладъ до конца (засѣданіе 6 февраля 1892 г.): докладъ былъ грубо прерванъ на полусловѣ, такъ какъ на сообщеніе полагается полчаса, я же имѣлъ неосторожность утруждать вниманіе чрезвычайно занятыхъ членовъ Общества болѣе часа.

[3]) D. M. Ouspensky. Action exercée par l'emulsion testiculaire sur l'évulution de la tuberculose. Compt. Rend. de la Soc. de Biologie, t. IV, № 22, 1892, p. 518 - 522.

Изъ случаевъ 2-ой категоріи укажу на 2, наиболѣе долго прослѣженныхъ:

1) А., кашляетъ болѣе 5 лѣтъ, а въ теченіе послѣднихъ 2 лѣтъ страдаетъ частыми кровохарканьями. При изслѣдованіи больной 5 ноября 1890 года, она имѣла всѣ признаки туберкулеза; она представлялась сильно изнуренной, t по вечерамъ до $38{,}8^0$ С., кашляетъ кровью, сильно потѣетъ по ночамъ, частые поносы. Мокрота, изслѣдованная много разъ врачами въ Одессѣ и мною, содержала массу бациллъ. Обѣ надключичныя ямки сильно запали, особенно правая. Въ обѣихъ верхушкахъ спереди и сзади притупленіе перкуторнаго тона, которое рѣзче выражено на правой сторонѣ, причемъ на той же сторонѣ въ надключичной области и у верхняго края лапатки звукъ ясно тимпаниченъ; выслушиваются многочисленные крепитирующіе и субкрепитирующіе хрипы, а подъ правой ключицей, кромѣ того, бронхіальный выдыхъ; по мѣстамъ въ легкихъ множество влажныхъ хриповъ. Въ области правой лопатки на ограниченномъ мѣстѣ выслушивается шумъ тренія плевры. Съ 6 ноября по 15 декабря 1890 г. было ей сдѣлано 12 инъекцій (2 раза въ недѣлю). Результаты были поразительны: изнурительные поты и кровохарканья прекратились послѣ первыхъ двухъ впрыскиваній; вмѣстѣ съ замѣчательнымъ улучшеніемъ самочувствія, исправился и желудокъ, появился аппетитъ, такъ что эта больная въ промежутокъ между 1—3 впрыскиваніемъ т.-е. въ теченіе 9 дней, къ удивленію окружающихъ, прибыла въ вѣсѣ около 13 фунт. Количество хриповъ и мокроты съ каждой инъекціей замѣтно уменьшилось, а кашель становился мягче; притупленіе перкуторнаго тона замѣтно прояснилось, а температура съ 4 инъекціи упала до нормы. Съ 3 по 7 декабря, т. е. во время 8 и 9 инъекцій, больная замѣчательно легко перенесла инфлюэнцу (сильнѣйшій насморкъ, ляригитъ, ломота въ поясницѣ и конечностяхъ, головная боль съ повышеніемъ t. до $38{,}9$), быстро оправилась, хотя потеряла въ вѣсѣ (къ концу 12-й инъекціи, 16 декабря, вѣсила только на 3½ фун. болѣе первоначальнаго). Съ 15 декабря 1890 г. по 9 января 1891 года больная отдыхала отъ инъекцій и за это время прибыла въ вѣсѣ еще на 5½ фун. при замѣчательно хорошемъ общемъ состояніи здоровья. Съ 9 января по 13 февраля больной сдѣлано еще 12 инъекцій, при чемъ полученное улучшеніе продолжалось, такъ что къ концу леченія вѣсъ тѣла увеличился на 15 фун., не смотря на то, что больная всю зиму не выходила изъ квартиры, боясь простуды, къ которой имѣла предрасположеніе. Процессъ въ легкихъ видимо улучшался по мѣрѣ числа инъекцій, такъ что передъ переѣздомъ на дачи (въ концѣ мая) перекуторный тонъ въ легкихъ прояснился еще болѣе, хотя не измѣнилъ своего характера (тимпанитъ не исчезъ), а хрипы исчезли; выслушивалось только жесткое дыханіе, да кашель еще по временамъ безпокоилъ больную; мокрота слизистая, въ которой отыскивались только одиночные экземпляры туберкулезныхъ бациллъ. Лѣто больная провела въ окрестностяхъ Петербурга, не нуждаясь ни въ какихъ средствахъ. Съ наступленіемъ осени у больной появился хроническій насморкъ и ларингитъ, при чемъ она стала замѣтно худѣть, такъ что, въ виду ухудшенія общаго состоянія, были сдѣланы попытки вводить эмульсію въ видѣ клизмъ, которыя не удерживались, такъ что ихъ пришлось прекратить. Не смотря на это, съ устраненіемъ насморка и ларингита общее состояніе опять улучшилось, такъ что изъ пріобрѣтеннаго вѣса больная сохранила до сихъ поръ около 14 фун. Въ легкихъ кромѣ притупленія въ правой верхушкѣ и жесткаго выдыха, оставшихся съ весны, никакихъ другихъ объективныхъ явленій не имѣется. Бациллъ въ мокротѣ при послѣднемъ изслѣдованіи не найдено. Такимъ образомъ, полученное улучшеніе у этой больной, держалось болѣе 2 лѣтъ.

2) А. С. К., 37 лѣтъ, ротмистръ. Больной д-ра Полякова. Болѣзнь явно обнаружилась въ концѣ апрѣля 1890 г. сильнымъ кашлемъ и легочнымъ кровотеченіемъ (болѣе стакана крови), вскорѣ повторившимся. Принималъ много креозота, но облегченія не получилъ. Жалуется на упадокъ силъ, мучительный кашель, плохой сонъ, одышку, ежедневные лихорадочные приступы съ повышеніемъ t. отъ $38{,}5 - 39^0$ и по ночамъ сильные поты. Все это вынуждаетъ больного, по настойчивому требованію вра-

чей, оставить службу въ С.-Петербургѣ. Въ обѣихъ легкихъ притупленіе перкуторнаго тона, особенно въ правой сторонѣ, какъ спереди, такъ и сзади. Выслушались субкрепитирующіе хрипы, а въ правой—дыханіе съ бронхіальнымъ оттѣнкомъ; въ мокротѣ бациллы. Съ 9 января по 3 марта 1891 года сдѣлано 16 инъекцій вытяжки (отъ кроликовъ, морскихъ свинокъ и собакъ) по 1 шприцу, 2 раза въ недѣлю. Не смотря на перенесенное больнымъ воспаленіе геморроидальной шишки, продолжавшееся около двухъ недѣль (въ промежуткѣ между 9 и 13 инъекціями) и окончившееся нарывомъ, вскрытымъ д-ромъ Поляковымъ, мною и упомянутымъ сотоварищемъ, констатированы слѣдующія измѣненія къ лучшему: притупленіе перкуторнаго тона въ верхушкахъ прояснилось, въ правой сторонѣ субкрепитирующіе хрипы сдѣлались рѣдкими, а въ лѣвой совершенно исчезли; мучительный кашель уменьшился настолько, что не безпокоилъ больного, мокрота приняла слизистый характеръ и значительно уменьшилась, сонъ и аппетитъ хорошіе, значительно окрѣпли силы; въ послѣднее время больной много гулялъ на воздухѣ и почти безъ труда поднимался на 4-й этажъ; лихорадочные приступы съ сильными потами прекратились вовсе, бациллы въ мокротѣ отыскивались съ трудомъ. Вѣсъ тѣла, быстро нароставшій до абсцесса въ ani, хотя и упалъ во время лихорадочныхъ приступовъ, сопровождавшихъ назрѣваніе нарыва, но въ общемъ больной все-таки увеличился въ вѣсѣ на 6 фунтовъ. По послѣднимъ извѣстіямъ, любезно доставленнымъ д-ромъ М П. Поляковымъ (письмо отъ 4 октября 1891 г.), больной все время чувствовалъ себя столь хорошо, что окружающіе его не вѣрятъ, что у него когда-либо существовалъ легочный процессъ и удивляются, зачѣмъ онъ оставилъ службу въ С.-Петербургѣ.

Такой же приблизительный результатъ полученъ во всѣхъ другихъ случаяхъ туберкулеза во 2-мъ періодѣ развитія болѣзни; двое изъ послѣднихъ больныхъ по окончаніи леченія прослѣжены, впрочемъ, только въ теченіе 4 мѣсяцевъ, а остальные около года и болѣе, при чемъ въ теченіе всего времени наблюденія, они не нуждались ни въ какихъ средствахъ, чувствуя себя совершенно здоровыми.

Изъ 19 больныхъ, третьей категоріи у 9-ти, совершенно безнадежныхъ больныхъ, вытяжки не оказала почти никакого дѣйствія на процессъ въ легкихъ, хотя и въ этихъ случаяхъ наблюдалось нѣкоторое улучшеніе самочувствія и аппетита, уменьшеніе пота и лихорадки. У остальныхъ 7-ми больныхъ этой категоріи при настойчивомъ примѣненіи средства, улучшеніе всѣхъ припадковъ этой страшной болѣзни было столь существенно, что нѣкоторые изъ нихъ, какъ, напр., больной д-ра Поткатова, находится въ удовлетворительномъ состояніи до сего времени, т. е. болѣе года; За состояніемъ здоровья остальныхъ больныхъ долго слѣдить не удалось.

Къ 3-мъ случаямъ остраго туберкулеза, указаннымъ въ 1 моемъ докладѣ, въ настоящее время прибавились еще 6. Изъ нихъ особеннаго вниманія заслуживаетъ слѣдующій:

М. Я. И., 29 л., вдовецъ; захворалъ въ ноябрѣ 1890 г. послѣ перенесенной инфлюэнцы: ежедневные знобы, жаръ съ t до 39,5—40° С., сильный кашель. Затѣмъ появились проливные ночные поты, истощеніе тѣла. Въ обѣихъ верхушкахъ констатировано притупленіе перкуторнаго тона, особенно на лѣвой сторонѣ, которое спереди переходило въ сердечную тупость, а сзади доходило до нижняго края лопатки; выслушивались многочисленные крепитирующіе и субкрепитирующіе хрипы и множества влажныхъ хриповъ. Мокрота содержитъ массу бациллъ, слизисто-гнойная, отхаркивается съ трудомъ. Все время болѣзни до впрыскиваній принималъ креозотъ. Въ такомъ состояніи больной обратился ко мнѣ въ половинѣ марта 1891 г., съ цѣлью подкрѣпленія для далекаго путешествія на югъ. Въ этомъ случаѣ мною былъ примѣненъ, если можно такъ выразиться, способъ дробныхъ инъекцій, по примѣру д-ра Goizet, при чемъ въ теченіе первыхъ 5-ти дней леченія больной получалъ по 2 инъекціи (утромъ и вечеромъ) разведенной эмульсіи (5-ю объемами физіологическаго раствора поваренной соли) отъ собаки. Затѣмъ больному былъ данъ недѣльный отдыхъ, а въ теченіе послѣдующихъ 5-ти дней сдѣлано еще столько же уколовъ.

Такимъ образомъ, этотъ больной въ теченіе 17-ти дней, считая и недѣлю отдыха, получилъ въ разныя части тѣла 40 инъекцій, которыя не вызывали ни мѣстной, ни общей реакціи; боль-же на мѣстѣ уколовъ была несравненно менѣе, чѣмъ во всѣхъ наблюдаемыхъ мною ранѣе случаяхъ. Результатъ леченія былъ весьма благопріятенъ. Уже съ 3-го дня леченія исчезли ознобы и потъ, появились бодрость, хорошій сонъ и аппетитъ. Послѣ 20-ти инъекцій температура въ теченіе недѣли отдыха упала до нормы, замѣтно уменьшились катарральныя явленія, такъ что хрипы оставались только въ надъ и подключичныхъ областяхъ; кашель значительно ослабѣлъ, а мокроты было мало. Полученное отъ 20-ти инъекцій улучшеніе, продолжало прогрессировать и въ теченіе послѣдующихъ, такъ что къ концу леченія больной чувствовалъ себя крѣпкимъ и бодрымъ, а въ легкихъ, кромѣ незначительнаго притупленія, не было никакихъ мѣстныхъ явленій; кашель рѣдко безпокоилъ больного, но мокрота еще содержала бациллъ. Вѣсъ тѣла увеличился на 4 фунта. Хотя леченіе считалось далеко не оконченнымъ, однако больной, по настоянію своихъ знакомыхъ врачей, придававшихъ этому леченію только условное значеніе, прекратилъ его въ самый интересный моментъ и уѣхалъ на югъ. По имѣющимся свѣдѣніямъ, больной все лѣто чувствовалъ себя весьма удовлетворительно, а затѣмъ я потерялъ его изъ вида.

Дѣйствіе вытяжки у чахоточныхъ въ общемъ выражалось:

Улучшеніемъ самочувствія, болѣе спокойнымъ сномъ и подъемомъ общаго состоянія больныхъ; появлялся аппетитъ, регулировались испражненія, желудочно-кишечный каналъ выносилъ большія количества пищи и усвоеніе ея совершалось лучше. Вмѣстѣ съ тѣмъ, почти всегда наросталъ вѣсъ тѣла и прибывали силы, такъ что даже въ отчаянныхъ случаяхъ удавалось сохранить равновѣсіе питанія въ теченіе многихъ мѣсяцевъ, не смотря на ежедневныя повышенія температуры.

Уже съ первыхъ инъекцій исчезалъ изнуряющій больныхъ ночной потъ, уменьшавшійся въ самыхъ тяжелыхъ случаяхъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ устранялись и знобы даже въ отчаянныхъ случаяхъ, когда не удавалось понизить температуру.

Вмѣстѣ съ тѣмъ, обыкновенно наблюдалось паденіе температуры безъ всякихъ жаропонижающихъ средствъ, которая въ благопріятныхъ случаяхъ доходила до нормы послѣ 6—12 инъекцій, не давая рецедива до сего времени, хотя со времени прекращенія леченія протекло уже много мѣсяцевъ и даже болѣе года, какъ это видно изъ

6 тщательно прослѣженныхъ случаевъ болѣзни во второй стадіи развитія процесса. Въ случаяхъ третьей стадіи туберкулеза и при остромъ туберкулезѣ паденіе температуры до нормы было болѣе медленное; она держалась упорно на значительной высотѣ, не смотря на значительную прибыль больныхъ въ вѣсѣ, пріостановку мѣстнаго процесса и прекрасное общее состояніе больныхъ. Такъ, напр., въ 1-мъ случаѣ остраго туберкулеза (больной Гогель) температура упала до нормы послѣ 13 инъекцій (двѣ инъекціи въ недѣлю), когда больной на 14 фунтовъ прибылъ въ вѣсѣ, т. е. въ началѣ шестой недѣли леченія; во 2-мъ случаѣ t была нормальна послѣ 18-го и послѣдняго впрыскиванія (2—3 раза въ недѣлю); въ 3-мъ (дѣвица 22 л.)—t начала приближаться къ нормѣ послѣ 16 инъекцій (2 раза въ недѣлю); въ 4—спала до нормы въ теченіе двухъ недѣль при учащенныхъ инъекціяхъ (вмѣсто 2-хъ разъ въ недѣлю, въ этомъ случаѣ, какъ сказано выше, больной получалъ по 4 инъекціи ежедневно), а въ 5-мъ, вмѣсто пониженія t, было замѣчено только сокращеніе лихорадочнаго періода (болѣе позднее повышеніе по вечерамъ).

Вмѣстѣ съ уменьшеніемъ потовъ и пониженіемъ температуры обыкновенно уменьшались и катарральныя явленія въ легкихъ; количество хриповъ уменьшалось и, наконецъ, они исчезали совершенно или навсегда, какъ это наблюдалось въ случаяхъ второй категоріи, или только на болѣе или менѣе продолжительное время (въ благопріятныхъ случаяхъ третьей категоріи и въ неоконченныхъ случаяхъ остраго туберкулеза). Въ самыхъ тяжелыхъ случаяхъ физическія явленія въ легкихъ оставались безъ видимыхъ перемѣнъ. Количество мокроты также постепенно уменьшалось, она принимала слизистый характеръ, легче отхаркивалась, а вмѣстѣ съ тѣмъ число туберкулезныхъ бациллъ въ ней замѣтно уменьшалось, такъ что въ благопріятныхъ случаяхъ они исчезали совершенно. Въ то же время перкуторный звукъ на мѣстѣ притупленія прояснялся въ болѣе или менѣе сильной степени, хотя ни въ одномъ случаѣ не исчезалъ совершенно.

Мнѣ не удалось прослѣдить всѣхъ своихъ больныхъ, у которыхъ леченіе окончилось вполнѣ благопріятно, до настоящаго времени, а потому приходится довольствоваться немногими цифрами: *16 больныхъ, находившихся во второй стадіи развитія процесса, прослѣжены въ теченіе 1—2½ лѣтъ; въ теченіе этого времени они чувствовали себя весьма удовлетворительно, не нуждаясь ни въ какихъ средствахъ, занимаясь своими обычными дѣлами, такъ что излеченіе ихъ можно считать окончательнымъ.*

При этомъ нельзя не указать, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ, напримѣръ, всѣ случаи остраго туберкулеза, леченіе, по независящимъ отъ меня обстоятельствамъ, приходилось прекращать въ самый интересный моментъ, когда исчезали почти всѣ болѣзненныя явленія, затихалъ процессъ въ легкихъ и когда, слѣдовательно, наступало самое благопріятное время для заживленія язвъ легкихъ. Всѣ эти случаи нельзя считать законченными, а потому и неизвѣстно, возможно-ли было достигнуть здѣсь прочнаго и полнаго излеченія при болѣе долгомъ примѣненіи вытяжки, особенно въ случаяхъ, гдѣ она оказывала поразительно благопріятное дѣйствіе.

Уже первое мое сообщеніе вызвало замѣтку [1]) Brown-Séquard'a, который хотя и не считалъ своего средства специфическимъ противъ чахотки, тѣмъ не менѣе допускалъ, что «подъ динамогеннымъ вліяніемъ тестикулярной вытяжки на нервные центры возможно: 1) значительное увеличеніе силы; 2) прекращеніе лихорадки и потовъ, и 3) значительное улучшеніе пищеваренія, питанія и отдѣленій. Въ іюнѣ текущаго года (1890), я, говоритъ Brown-Séquard, убѣдилъ д-ра Goizet испытать подкожныя инъекціи этой жидкости на чахоточныхъ.» Послѣдній примѣнилъ ихъ на трехъ больныхъ съ легочнымъ туберкулезомъ во второй степени развитія, находившихся подъ наблюденіемъ болѣе двухъ лѣтъ. Получившійся эффектъ превзошелъ всѣ ожиданія: кашель прекратился, мокрота, лихорадка и поты исчезли совершенно, появился превосходный аппетитъ, больные прибыли въ вѣсѣ и значительно выиграли въ силѣ, такъ что я, говоритъ д-ръ Goizet, считаю излеченіе этихъ больныхъ окончательнымъ. Такой же благопріятный результатъ получилъ д-ръ Goizet и въ трехъ другихъ случаяхъ туберкулеза.

Такимъ образомъ, въ предложенномъ мною методѣ леченія туберкулеза легкихъ, казалось, не было ничего абсурднаго, тѣмъ не менѣе, д-ръ Зѣнецъ [2]) печатно заявилъ, что ему трудно представить, какимъ образомъ нѣкоторые авторы могли придти къ

[1]) Compt-rend. de Soc. de Biologie, t. II, p. 718, 1890. Le Radical, 11 декабря 1890 г. La vie prolongée, p. 303—318.

[2]) М. К. Зѣнецъ. Примѣненіе Brown-Séquard'овской жидкости къ леченію чахотки. «Врачъ», № 9, 1891.

*

мысли испытать это средство и противъ чахотки. Послѣдній примѣнилъ вытяжку къ леченію четырехъ случаевъ крайне тяжелаго туберкулеза легкихъ (отборные, умирающіе больные, изъ которыхъ нѣкоторые, какъ сознается самъ экспериментаторъ, были уже столь слабы, что не могли даже держать въ рукахъ динамометра). Въ двухъ изъ этихъ случаевъ сдѣлано по пяти впрыскиваній, въ одномъ—4 и въ одномъ—9, съ довольно долгими перерывами между инъекціями (въ двухъ случаяхъ отъ 7—9 дней). Во всѣхъ случаяхъ наблюдалось, однако, нѣкоторое улучшеніе субъективныхъ припадковъ, напримѣръ, уменьшеніе кашля, лучшій сонъ и аппетитъ и только въ одномъ случаѣ (N III, 5 инъекцій) мышечная сила съ 112½ кил. достигла 122½ и «по этому объективному признаку, говоритъ авторъ, можно бы допустить, что больной значительно поправился, хотя это улучшеніе всего естественнѣе приписать больничному покою и отдыху отъ всѣхъ заботъ». Не видя чуда воскрешенія изъ мертвыхъ отъ 4—5 пріемовъ средства, данныхъ умирающимъ больнымъ, да еще съ промежутками въ 7—9 дней, названный врачъ пришелъ къ заключенію, что дальнѣйшихъ опытовъ не стоитъ и производить, хотя не могъ отрицать наблюдаемаго имъ улучшенія субъективныхъ и объективныхъ припадковъ.

Понятна, говоритъ д-ръ Викторовъ [1]) по поводу этихъ случаевъ, причина неуспѣха предпринятаго д-ромъ Зѣнецемъ леченія. «Онъ бралъ тяжелые случаи, близкіе ad exitum, т. е. бралъ чахоточныхъ въ такомъ періодѣ, въ которомъ всякое терапевтическое вмѣшательство скорѣе составляетъ экспериментъ, нежели леченіе. И если, по его признанію, дальнѣйшихъ наблюденій надъ вліяніемъ Brown-Séquard'овской вытяжки на чахоточныхъ онъ не производилъ, не видя въ томъ никакого особеннаго интереса, то мы должны быть особенно за то ему благодарны, такъ какъ дѣйствительно, эксперименты надъ умирающими не интересны, въ иныхъ случаяхъ и прямо необдуманны».

Къ отрицательному выводу пришелъ и д-ръ Предтеченскій [2]). Этотъ авторъ, подобно д-ру Зѣнецу, производилъ свои наблюденія надъ 9 тяжелыми больными, изъ которыхъ одинъ былъ умирающій

¹) Д-ръ Викторовъ. Броунъ-Секаровскій способъ подкожныхъ впрыскиваній. Москва, 1891, стр. 217.

²) Op. cit.

(8 случ.), у другого—далеко зашедшій процессъ въ легкихъ осложнялся нефритомъ (6 случ.), 1 страдалъ общей бугорчаткой (легкихъ, кишекъ и костей—7 случ.). Въ 5 случаяхъ, изъ 9, этотъ авторъ произвелъ только 3—6 инъекцій, а въ 4 остальныхъ—13—17. Уже столь незначительное число инъекцій не давало д-ру Предтеченскому права выводить общія заключенія на основаніи своихъ наблюденій, примѣненныхъ къ столь тяжкому страданію. Если же принять во вниманіе, что онъ для своихъ наблюденій пользовался вытяжкой отъ быковъ съ бойни, которая, какъ указано выше, не обладаетъ цѣлебными свойствами даже въ слабой степени, то станетъ понятнымъ его разочарованіе и въ случаяхъ другихъ страданій, въ которыхъ онъ примѣнялъ это безполезное средство, какъ, напримѣръ, неврастенія, сухотка спинного мозга и др. Уже поэтому работа названнаго автора не имѣетъ ни малѣйшаго значенія при рѣшеніи занимающаго насъ вопроса.

Объективнѣе смотритъ на это дѣло д-ръ Викторовъ [1]), который примѣнялъ вытяжку къ леченію четырехъ случаевъ туберкулеза легкихъ. На основаніи своихъ, незаконченныхъ, впрочемъ, наблюденій, авторъ заключаетъ о несомнѣнномъ вліяніи вытяжки на поднятіе питанія и аппетита чахоточныхъ; слабый и частый пульсъ больныхъ явственно поднимался въ силѣ, становился менѣе частымъ и болѣе полнымъ; улучшается мѣстный процессъ (исчезаютъ хрипы), является наклонность къ пониженію температуры, ослабленію потовъ, наблюдается несомнѣнное улучшеніе самочувствія и поднятія физической бодрости.

Тѣ же явленія улучшенія субъективныхъ и объективныхъ припадковъ у чахоточныхъ больныхъ (5 случаевъ) наблюдалъ и д-ръ Рощининъ.

Д-ръ Букоемскій [2]) наблюдалъ весьма поучительный случай, который заслуживаетъ подробной передачи.

„Г-нъ 35 лѣтъ, въ январѣ мѣсяцѣ 1890 года, перенесъ волокнистое воспаленіе лѣваго легкаго. Болѣзнь протекала чрезвычайно тяжело; только мѣсяцъ спустя больной началъ было поправляться, однако, полнаго разрѣшенія воспалительнаго процесса не произошло и по всему протяженію лѣваго легкаго остались мелкіе, мѣстами же крупно-пузырчатые хрипы. Лихорадка прекратилась. Въ мартѣ мѣсяцѣ, будучи въ дорогѣ подъ дождемъ, Г-нъ простудился; кашель, бывшій лишь въ умѣренной степени, усилился, количество мокроты тоже, и вскорѣ дошло до стакана въ сутки; гнойная

¹) Д-ръ Викторовъ, op. cit., стр. 100—106.

²) Д-ръ Ф. В. Букоемскій. Нѣсколько параллельныхъ наблюденій надъ дѣйствіемъ спермина Пеля и Броунъ-Секаровской эмульсіи на людей. «Журналъ Мед. Химіи и Фармаціи», 1893 г., № 3, стр. 63.

мокрота имѣла гнилостный запахъ. Бугорчатыхъ бациллъ оказалось много. Съ начала апрѣля началъ умѣренно лихорадить по вечерамъ, при чемъ t° иногда доходила до 39°. Пульсъ 100—110, дыханій 30—32. Началъ лечиться, преимущественно креозотомъ; изъ вспомогательныхъ средствъ—фенацетинъ, вдыханія терпентиннаго масла и внутрь—рыбій жиръ. Іюля 2 1890 года вѣсъ больнаго 3 п. 31 ф.".

„Леченіе, хотя и съ перерывами (больной бѣденъ и не могъ аккуратно пріобрѣтать лекарства), продолжалось около 6 мѣсяцевъ безъ улучшенія. Лихорадка по вечерамъ выше 38°, упадокъ силъ, хотя постепенный, медленный, но ясно видимый; часто ночные поты; въ лѣвой подключичной области—притупленіе тона и мелкіе хрипы; верхушка лѣвая даетъ притупленіе тона и хрипы внизъ до основанія легкаго; по всему правому легкому жесткое дыханіе, на верхушкѣ съ выдохомъ, мѣстами еле уловимые хрипы. Къ началу ноября 1890 г. больной потерялъ 16 ф. вѣса. 30 ноября я рѣшилъ оставить всѣ лекарства кромѣ рыбьяго жира, и началъ впрыскиванія подъ кожу Броунъ-Секаровской эмульсіи, приготовленной по обыкновенному способу. Эмульсія дѣлалась изъ яичекъ кроликовъ, которые предварительно были вскрываемы съ цѣлью патолого-анатомическаго изслѣдованія; подозрительные экземпляры въ дѣло не шли".

„Я, говоритъ авторъ, впрыскивалъ по 1 правац. шприцу ежедневно и по 2—черезъ день. Эффектъ впрыскиваній обнаружился уже на 5-ый день (6 правацовскихъ шприцовъ эмульсіи): появилась бодрость и улучшеніе самочувствія; больной, бывшій до того крайне апатичнымъ и переставшій вѣрить въ выздоровленіе, заявилъ, что ему лучше. Аппетитъ, котораго не было раньше, обнаружился, испражненіе появилось самостоятельно, между тѣмъ какъ прежде требовались ежедневныя клизмы. На 5-ый день, вечеромъ, t° 37,8, пульсъ 86, дыханій 24; послѣ глубокаго вдыханія не было приступа кашля".

„Съ седьмаго дня t° стала нормальной, мокрота принимала все болѣе слизистый характеръ и спустя двѣ недѣли потеряла свой запахъ; количество ея не больше 1/4 стакана въ сутки".

„Леченіе продолжалось 15 дней и было впрыснуто 22 шприца эмульсіи. Состояніе больного слѣдующее: вѣсъ 3 п. 14 ф. (прибыло 2 ф.), t° нормальна, пульсъ 78, дыханій 22; больной можетъ дѣлать глубокіе вздохи; въ легкихъ хрипы только въ подключичной области и въ области верхушки; самочувствіе, аппетитъ и отправленія кишечника удовлетворительны. Бациллъ въ мокротѣ мало. До 15 января 1891 года Г-нъ принималъ лишь рыбій жиръ по столовой ложкѣ ежедневно, затѣмъ было сдѣлано еще 10 впрыскиваній эмульсіи по 1 шприцу ежедневно 26 января больной чувствуетъ себя вполнѣ хорошо, кашель иногда по утрамъ, мокроты мало—слизистая; бациллъ нѣтъ. Въ половинѣ іюля 1892 года больной явился ко мнѣ для осмотра. Не кашляетъ совершенно уже больше полугода, чувствуетъ себя совершенно здоровымъ; въ легкихъ вездѣ ясное везикулярное дыханіе. Вѣсъ 4 п. 3 ф.".

«Благопріятное вліяніе Броунъ-Секаровской эмульсіи несомнѣнно», заканчиваетъ авторъ описаніе этого весьма интереснаго случая.

Къ такимъ же благопріятнымъ выводамъ относительно цѣлебнаго дѣйствія тестикулярной вытяжки на туберкулезный процессъ пришелъ и д-ръ Θеоктистовъ [1]). Укрѣпляя и оздоравливая организмъ, это средство, говоритъ авторъ, «даетъ ему возможность съ успѣхомъ бороться противъ разрушеній, производимыхъ туберку

[1]) Д-ръ М. Θеоктистовъ. Къ вопросу о Броунъ-Секаровскихъ инъекціяхъ. Москва, 1891, стр 16—20.

лезными бациллами въ организмѣ, и задерживаетъ ихъ дальнѣйшее размноженіе. Во всякомъ случаѣ, въ первыхъ періодахъ туберкулеза инъекціи сѣмянной жидкости приносятъ огромную пользу, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и полное выздоровленіе».

Къ сожалѣнію, этотъ авторъ не указываетъ, сколько было чахоточныхъ въ его обширномъ матеріалѣ (118 больныхъ, пользованныхъ яичковой жидкостью).

Изъ отдѣльныхъ случаевъ д-ръ Θеоктистовъ приводитъ слѣдующій:

Ф. В-въ, 26 л., булочникъ, легочная чахотка, общее истощеніе, изнуряющіе поты, одышка, безсонница, ежедневныя лихорадки; сдѣлано 7 инъекцій и онѣ систематически продолжались 2 мѣсяца, лихорадочныя явленія исчезли, изнуряющихъ потовъ нѣтъ, питаніе улучшилось, вѣсъ тѣла увеличился, одышка уменьшилась, больной чувствуетъ себя хорошо.

Весьма важное значеніе, далѣе, имѣютъ цѣнные опыты д-ра Максимовича [1]), произведенные въ Варшавскомъ Уяздовскомъ военномъ госпиталѣ совмѣстно съ д-рами Андреевымъ и Киселемъ. Эти наблюдатели, желая провѣрить мое заявленіе, дѣлали впрыскиванія кроличной вытяжки 32 чахоточнымъ, а количество впрыскиваній было minimum 8, maximum 14; среднимъ числомъ, каждый больной получилъ около 10 впрыскиваній. Дѣйствіе впрыскиваній обыкновенно наступало спустя 3—5 час. и обнаруживалось чувствомъ тяжести въ головѣ и небольшимъ учащеніемъ сердцебіенія. Вмѣстѣ съ этимъ являлось чувство бодрости и подъема силъ; офицеры заявляли, что ощущали бодрость и крѣпость, нижніе чины говорили, что чувствуютъ себя веселѣе. Въ 12 случаяхъ послѣ первыхъ же впрыскиваній наблюдалось паденіе лихорадочной t до нормы, а вмѣстѣ съ тѣмъ въ теченіе 2—3 недѣль обнаруживалось паденіе вѣса тѣла на 3—7 ф. при хорошемъ самочувствіи, весьма маломъ кашлѣ, исчезновеніи ночныхъ потовъ и остановкѣ процесса въ легкихъ. Иногда t послѣ впрыскиваній поднималась на 0,5—1° и послѣ 3—5 впрыскиваній начинала падать, причемъ вѣсъ увеличивался на 3—10 ф. Всѣ эти обстоятельства дали изслѣдователямъ возможность поддержать силы больныхъ и отправить на родину почти всѣхъ нижнихъ чиновъ, которымъ дѣлались впрыскиванія. Изъ 6 офицеровъ выписалось 5 съ значительнымъ улучшеніемъ. Изъ 26 нижнихъ чиновъ умерло 2, осталось въ госпиталѣ 3, главнымъ образомъ вслѣдствіе опасенія отпуска ихъ домой

[1]) Медицинскій Сборникъ Варшавскаго Уяздовскаго военнаго госпиталя. Годъ IV, 1891 г., стр. 65—67. Варшава.

въ холодную зиму и дальнія губерніи. У всѣхъ больныхъ были рѣзкія физическія явленія въ легкихъ, бугорчатыя палочки въ мокротѣ и явленія большаго или меньшаго истощенія тѣла. Въ общемъ самочувствіе больныхъ и объективныя явленія подъ вліяніемъ впрыскиваній вытяжки на столько улучшались, заключаетъ авторъ, что о самообольщеніи относительно ея благотворнаго дѣйствія на чахоточныхъ не могло быть и рѣчи.

Далѣе, д-ръ Hénocque [1]) занялся вопросомъ о колебаніяхъ количества оксигемоглобина и его способности къ возстановленію у чахоточныхъ, пользованныхъ инъекціями тестикулярной вытяжки. Прослѣдивъ 4 больныхъ, авторъ убѣдился, что инъекціи вытяжки у чахоточныхъ *повышаютъ* какъ количество оксигемоглобина, такъ и способность послѣдняго къ возстановленію; повышеніе это, въ противоположность тому, что наблюдается при впрыскиваніяхъ туберкулина, оказывается стойкимъ и держится и по прекращеніи впрыскиваній вытяжки, не сопровождаясь, какъ это бываетъ при туберкулинѣ, наростающимъ *уменьшеніемъ* и количества оксигемоглобина и возстановляемости послѣдняго. Въ одной изъ своихъ предыдущихъ работъ по химизму крови при чахоткѣ, Hénocque установилъ, что содержаніе оксигемоглобина въ крови чахоточныхъ и способность послѣдняго къ возстановленію тѣмъ ниже, чѣмъ сильнѣе выраженъ бугорковый процессъ, и что всякое улучшеніе въ состояніи здоровья больного сопровождается параллельнымъ увеличеніемъ количества оксигемоглобина въ крови и способности послѣдняго къ возстановленію. Сопоставляя эти данныя съ результатами изложенныхъ выше наблюденій, Hénocque полагаетъ, что *тестикулярная вытяжка можетъ принести чахоточнымъ большую пользу, какъ средство, дающее силу, динамогенное.*

Наконецъ, чрезвычайно благопріятное дѣйствіе вытяжки на теченіе легочной чахотки наблюдали такіе авторитетнѣйшіе врачи, какъ проф. Cornil въ госпиталѣ Charité, Dumontpallier и Variot въ Hôtel-Dieu и Lemoine въ Лиллѣ [2]). У чахоточныхъ, находившихся подъ наблюденіемъ этихъ авторовъ, впрыскиваніями тестикулярной вытяжки достигнуты слѣдующіе результаты: почти немедленное прекращеніе ночныхъ потовъ, прекращеніе лихорадочныхъ колеба-

[1]) Archives de phisiologie normal et pathologique, Январь 1892.

[2]) Brown-Séquard. Effets physiologiques d'un liquide extrait des glandes sexuelles et surtout des testicules. Compt. rend. des séances de l'Academie de Sciences. t. cxiv, seances 30 mai et 7 juin 1892, p. 6—7.

ній температуры, полное прекращеніе или весьма значительное уменьшеніе кашля, появленіе аппетита и замѣтный подъемъ силъ. Къ несчастію, большинство этихъ больныхъ, считая себя излеченными, выписывалось изъ больницъ и исчезало изъ-подъ наблюденія. Cornil наблюдалъ такое улучшеніе у 4 больныхъ, Lemoine—у 7 изъ 9, Variot—у 4 и Dumontpallier—у 5. Такимъ образомъ, изъ 22 больныхъ этихъ докторовъ только 2 не возстановили свое здоровье инъекціями тестикулярной вытяжки.

Благопріятное дѣйствіе вытяжки на туберкулезъ наблюдали также д-ра Cassanello и Campana (по 1 случ.). Неуспѣшный результатъ леченія д-ромъ Diogene'омъ Decoud 1 случ. туберкулеза въ послѣдней степени развитія д-ръ Bra объясняетъ недостаточностью инъекцій, какъ какъ этотъ авторъ дѣлалъ по 1 инъекціи въ недѣлю, что, конечно, недостаточно.

Сопоставляя всѣ извѣстные случаи леченія туберкулеза подкожными впрыскиваніями тестикулярной вытяжки, не считая 100 собственныхъ наблюденій, получимъ слѣдующія цифры:

	Всего.	Дѣйствіе благопр.	Улучшен. не послѣдовало.
Д-ръ Goizet	6	6	—
» Mora	4	4	—
» Зѣнецъ.	4	—	4
» Предтеченскій. . .	9	—	9
» Викторовъ	4	3	1
» Рощинъ	4	4	—
» Букоемскій	1	1	—
» Ѳеоктистовъ . . .	1	1	—
» Максимовичъ . . .	32	29	3
» Hénocque	4	4	
» Cornil.	4	4	—
» Lemoine.	9	7	2
» Variot	4	4	—
» Dumonpallier	5	5	—
» Cossanello	1	1	—
» Compana.	1	1	—
» Diogene Decoud . . .	1	—	1
Итого	94	74	20

Такимъ образомъ, изъ 94 чахоточныхъ больныхъ, пользованныхъ разными наблюдателями, у 74 или 79,5% получился благопріятный результатъ и только у 20 или 21,3% не послѣдовало улучшенія процесса въ легкихъ, котораго, впрочемъ, у больныхъ этой категоріи нельзя было и ожидать, такъ какъ уже при началѣ леченія они находились почти при смерти. Для первыхъ 74 благотворное дѣйствіе тестикулярной вытяжки было столь поразительно и наглядно, что нѣтъ основанія сомнѣваться въ полной излечимости бугорчатки легкихъ въ извѣстныхъ стадіяхъ ея развитія.

Итакъ, наблюденія безпристрастныхъ изслѣдователей, въ которыхъ не встрѣчается противорѣчій другъ другу, вполнѣ подтверждаютъ данныя, представленныя мною относительно весьма благопріятнаго дѣйствія на чахотку легкихъ. Единственный упрекъ, который можно сдѣлать нѣкоторымъ авторамъ по занимающему насъ вопросу, —это сравнительная кратковременность наблюденій за выздоровѣвшими; однако, въ этомъ болѣе повинны сами паціенты, которые, какъ это мнѣ извѣстно по личному опыту, не считаютъ своею обязанностію увѣдомлять отъ времени до времени врача о своемъ состояніи здоровья.

При этомъ нельзя не указать, что не только публика, но даже нѣкоторые врачи предъявляютъ къ новому средству, поистинѣ невозможныя требованія: даютъ 2—4 пріема отборно тяжелымъ умирающимъ чахоточнымъ, какъ это сдѣлали, напр., д-ръ Зѣнецъ и д-ръ Предтеченскій, и, не видя чуда, приходятъ къ тому-же заключенію, какое сдѣлалъ этотъ послѣдній, т. е. что дальнѣйшее испытаніе средства не стоитъ и производить. Едва ли мы когда будемъ имѣть средство, которое бы купировало чахоточный процессъ, сопровождающійся всегда разрушеніемъ важнѣйшаго для жизни органа (легкихъ), такъ-же, какъ хининъ нѣкоторыя формы перемежной лихорадки. При чахоткѣ легкихъ требуется не только ослабить вредоносное дѣйствіе паразитовъ, но и необходимо время для заживленія многочисленныхъ, а часто и обширныхъ язвъ легкаго, въ которыхъ, помимо туберкулезныхъ бактерій, гнѣздятся еще и другія, далеко не индеферентныя, бациллы. Притомъ же, условія заживленія язвъ здѣсь не представляютъ удобствъ открытой язвенной поверхности, ослабленный же организмъ, утративъ жизненную энергію, оказываетъ меньшее противодѣйствіе вреднымъ вліяніямъ. Поэтому, хотя вытяжку можно безбоязненно примѣнять къ самымъ тяжкимъ больнымъ чахоткой, причемъ удается облегчить послѣднія минуты умирающаго, тѣмъ не менѣе было бы безразсудно надѣяться на выздоровленіе чахоточныхъ въ послѣдней стадіи развитія процесса. Очевидно, что есть предѣлъ дѣйствію всякаго средства при тяжкихъ болѣзненныхъ состояніяхъ; оцѣнивать же терапевтическое значеніе вытяжки на случаяхъ въ родѣ тѣхъ, которые подобралъ д-ръ Зѣнецъ для своихъ опытовъ, значитъ—профанировать средство.

Леченію вытяжкой, съ надеждой на успѣхъ, подлежатъ первыя и вторыя стадіи развитія чахотки, и здѣсь съ ней не могутъ конкурировать никакія извѣстныя до сихъ поръ въ медицинѣ средства. Леченіе, однако, должно быть продолжительно, не менѣе 3—5 мѣсяцевъ при употребленіи усиленныхъ дозъ (3—4 к. с.) средства, такъ какъ только при этомъ условіи, говоритъ Brown-Séquard, можно разсчитывать на прочное излеченіе тяжкаго недуга.

2) Проказа.

Эта не менѣе страшная, но, къ счастію, несравненно рѣже встрѣчающаяся болѣзнь, чѣмъ чахотка, искони относится къ неизлечимымъ, такъ что издревле этого рода больныхъ удаляли изъ среды здоровыхъ во избѣжаніе зараженія, и обыкновенно эти отверженцы общества всегда обрекались на жалкое и долгое прозябаніе въ особыхъ санаторіяхъ, или же скитались подобно животнымъ. Нѣтъ, кажется, средства, которое не примѣнялось бы къ леченію проказы, происходящей, подобно чахоткѣ, отъ внѣдренія въ тѣло особыхъ бактерій (лепрозныхъ бациллъ), но все безуспѣшно. Д-ръ Poupinel, стоящій во главѣ лепрознаго госпиталя на островѣ Св. Маврикія, сообщаетъ 7 случаевъ проказы, пользованныхъ инъекціями тестикулярной вытяжки, о которыхъ Brown-Sequard представилъ докладъ въ Біолог. Общ. въ Парижѣ 1 іюля 1893 г.

У всѣхъ больныхъ подъ вліяніемъ леченія наблюдался замѣчательный подъемъ силъ, такъ что одинъ больной безъ усталости могъ ходить 4 килогр. Аппетитъ и сонъ также возстановились у всѣхъ больныхъ. Первый больной, 36 л., одержимый проказой уже 9 л., послѣ 9 инъекцій въ теченіе 4 недѣль получилъ хорошій аппетитъ и сонъ, но, что всего замѣчательнѣе, у него «*исчезли изъязвленія на рукахъ и изгладились лепрозные бугорки на лбу*».

Другой, 28-лѣтній больной, одержимый проказой около 13 л., послѣ 4 инъекцій почувствовалъ, что тяжесть въ ногахъ, препят-

ствующая ему ходить, прошла, и онъ уже не испытывалъ утомленія при ходьбѣ. Послѣ 8 инъекцій (въ теченіе 3 недѣль) у него *«совершенно прошли язвы, которыя у него были на пальцахъ рукъ и ногъ»*.

У 29-лѣтняго больного, одержимаго проказой 7 лѣтъ, которому сдѣлано 8 инъекцій (въ теченіе 3 недѣль), съ началомъ инъекцій *«начали постепенно исчезать пятна и два туберкула, которые больной имѣлъ на правой рукѣ; онъ снова почувствовалъ запасъ силъ и началъ хорошо ѣсть и спать»*.

Четвертый субъектъ, 29 л., больной проказой около 10 лѣтъ, уже послѣ 4 инъекцій (въ теченіе 10 дней) избавился отъ лихорадки, которая такъ часто трясла его до леченія, а въ тоже время у него прибыли силы и появился хорошій сонъ и аппетитъ. Послѣ 8 инъекцій (въ теченіе $3^1/_2$ недѣль) здоровье его еще больше окрѣпло и лихорадка уже не возвращалась.

Одинъ изъ учениковъ Brown-Séquarda, Suzor, а затѣмъ д-ръ Fremy (Въ Ниццѣ) еще раньше примѣнили къ лѣченію проказы подкожныя инъекціи тестикулярной жидкости. У 5-ти больныхъ проказой д-ру Suzor'у удалось инъекціями тестикулярной жидкости достигнуть полнаго исчезновенія или, по крайней мѣрѣ, значительнаго ослабленія симптомовъ этой страшной болѣзни, причемъ лепрозныя язвы постепенно зарубцовывались, соединительныя оболочки глазъ приходили къ нормѣ, боли изчезали или уменьшались и т. д. Д-ръ Fremy также видѣлъ быстрое исчезновеніе, подъ вліяніемъ впрыскиваній яичковой вытяжки, контрактуръ и параличей у пользованнаго имъ прокаженнаго. Эти немногочисленныя данныя свидѣтельствуютъ, что при леченіи проказы отъ средства Brown Séquard'a, можно ожидать благопріятныхъ результатовъ, почему необходимо испробовать продолжительное примѣненіе его на возможно большемъ числѣ прокаженныхъ. Неужели у насъ не найдется врачей, которые пожелали бы облегчить страданія несчастныхъ больныхъ и произвести болѣе обстоятельныя изслѣдованія въ этомъ отношеніи.

3) **Ракъ.**

При безуспѣшности всѣхъ внутреннихъ средствъ противъ раковыхъ опухолей, происхожденіе которыхъ также, вѣроятно, обязано какому-либо чужеядному, которые еще не удалось изучить, врачебное пособіе при этой, не менѣе безпощадной болѣзни, до сихъ поръ состояло въ оперативномъ вмѣшательствѣ и только удаленіе опухоли ножемъ избавляло, или, вѣрнѣе, отсрочивало роковой исходъ.

По даннымъ, собраннымъ Brown-Séquard'омъ, болѣе 100 врачей примѣняли яичковую жидкость у раковыхъ больныхъ. Изъ 103 больныхъ, которые имѣли раковое пораженіе на поверхности, т. е. на открытыхъ частяхъ тѣла, и у которыхъ, стало быть, распознаваніе не подлежало сомнѣнію, почти у всѣхъ наблюдались слѣдующія улучшенія: исчезновеніе блѣдно-соломенной окраски общихъ покрововъ, которая такъ характерна для этого рода страданія, повышеніе силъ, прекращеніе болей, язвъ и кровотеченій, если таковыя существовали, т. е. возвращеніе къ нормѣ въ большинствѣ случаевъ, если не считать остававшіяся опухоли, которыя, однако, представлялись уже только какъ бы посторонними тѣлами, мало безпокоившими больныхъ. «Нѣтъ, конечно, надобности говорить», продолжаетъ Brown-Séquard, «что иногда, не смотря на всѣ эти улучшенія, больные, которые были близки къ смерти или страдали ограническими пораженіями, неизбѣжно обусловливающими смерть, все-таки умирали, однако, послѣ болѣе долгой борьбы, чѣмъ можно было-бы ожидать [1])».

Лично мнѣ не пришлось пользовать ни одного случая раковаго страданія. Нижеслѣдующій случай принадлежитъ д-ру Жадкевичу.

С. И. С., 38 л., замужемъ съ 1874, дѣтей не имѣла. Болѣзнь началась въ іюлѣ 1891 въ видѣ небольшой твердой опухоли подъ соскомъ лѣвой груди, которая, постепенно увеличиваясь, къ концу 1891 и въ теченіе 1892 г. достигла размѣровъ голубинаго яйца. Въ маѣ больная обращалась за совѣтомъ къ д-ру Кодьяну въ С.-П.-Бургѣ и въ клинику проф. Склифосовскаго въ Москвѣ. Была предложена операція опухоли которая признана раковой, которая и была выполнена въ концѣ іюня 1892 въ баракѣ больницы Орловскаго Богоугоднаго заведенія. Въ январѣ 1893 г. по обѣимъ сторонамъ рубца начали появляться бугорки, величиною въ горошину; лѣтомъ бугорки начали изъязвляться, грудь затвердѣла, появились опухоли подмышечныхъ, шейныхъ, надключичныхъ и подключичныхъ железъ, а вся грудь покрылась бугорками, которыя быстро изъязвлялись. Въ сентябрѣ больная обратилась за совѣтомъ къ проф. В. Ф. Боброву и Снигереву, которые осмотрѣвъ больную вмѣстѣ, констатировали рецидивъ рака, принявшаго столь значительное распространеніе, что операція была уже невозможна. Къ октябрю на груди образовалась широкая рана, появились острыя боли въ груди, и наступило сильное истощеніе организма, такъ что въ декабрѣ былъ уже полный упадокъ силъ, который еще болѣе увеличивался отъ кровотеченій изъ изъязвленной груди, а боли достигли столь сильной степени, что вызывали стоны и крики больной на весь домъ. Къ концу января 1894 г., при прогрессивномъ теченіи болѣзни, больная ослабѣла до того, что уже изъ своей комнаты не могла переходить въ другія. На первой недѣлѣ Великаго поста появилось рожистое воспаленіе, обошедшее больную лѣвую руку, спину, правую руку, спину и грудь, продолжавшееся до 5 недѣли поста. По прекращеніи рожи лихорадочное состояніе продолжалось еще нѣкоторое время при явленіяхъ бронхита, силы больной падали все болѣе и болѣе; спала не иначе, какъ сидя, и не болѣе 2—3 ч. въ сутки, да и то съ переры-

[1]) La Lancete française. 2 mai.

[1]) Brown-Séquard. Effets physiologiques d'un liquide extrait des glandes sexuel.s et surtout. des testicules. Compt. Rend. de l'Academ. de Sciences, t. CXIV, séanc. 30 mai et juin, 1897, p. 7.

вами; появились отеки ногъ, а опухоль лѣвой руки увеличилась до значительныхъ размѣровъ. Къ 16 апрѣля болѣзнь приняла самый угрожающій характеръ: новый упадокъ силъ, больная не въ состояніи приподняться безъ посторонней помощи и совершенно задыхалась. Въ такомъ отчаянномъ положеніи больная находилась 17 — 19 апрѣля, когда ей была сдѣлана 1 инъекція тестикулярной вытяжки, высланной мною изъ С.-П.-Бурга вслѣдствіе неотступной просьбы мужа больной и ея самой. Съ 19—27 апрѣля было сдѣлано 8 инъекцій, причемъ больная не получала никакихъ другихъ средствъ. Уже послѣ 3 инъекцій (21 апр.) произошла перемѣна къ лучшему: сама могла встать съ кровати и пересѣсть на кресло, а ночь, хотя и сидя, спала спокойнѣе и дольше. Результатомъ дальнѣйшихъ инъекцій явился значительный подъемъ силъ, уменьшеніе отека ногъ, болѣе покойный сонъ въ лежачемъ положеніи, исчезновеніе одышки; больная стала выходить изъ спальни въ другія комнаты, выѣзжать въ экипажѣ на улицу, а въ хорошіе дни выходить по утрамъ на террасу. Инъекціи съ нѣкоторыми перерывами продолжались до 16 іюня, которыхъ было сдѣлано 22. Улучшеніе состоянія больной продолжалось, такъ что д-ръ Преображенскій, невидѣвшій больную $2^1/_2$ мѣсяца, 7 іюня отмѣтилъ, что у больной не имѣется ни малѣйшихъ признаковъ раковой кахексіи, питаніе ея улучшилось; изъязвленія груди покрылись рубцомъ, хотя и не прочнаго вида, такъ что оставалось незарубцованнымъ пространство въ пятикопѣечную монету; железы не увеличивались; отекъ лѣвой руки, зависѣвшій отъ прижатія опухшими железами кровеносныхъ сосудовъ въ подмышечной впадинѣ, уменьшился. 12 іюля инъекціи возобновлены.

Къ сожалѣнію, дальнѣйшая исторія болѣзни этой интересной больной, любезно сообщенная мнѣ ея мужемъ и редактированная д-ромъ Жодкевичемъ, мнѣ не извѣстна.

Во всякомъ случаѣ, могущественное тонизирующее дѣйствіе тестикулярной вытяжки наглядно сказалось и у этой безнадежной больной, болѣзнь которой въ сущности не подлежала никакому леченію.

Такимъ образомъ, тестикулярная жидкость оказывала чрезвычайно благодѣтельное вліяніе на общее состояніе раковыхъ больныхъ, и если вопросъ о совершенномъ исчезновеніи, подъ вліяніемъ этихъ инъекцій, основного страданія остается еще открытымъ, то, во всякомъ случаѣ, получаемое облегченіе при этомъ тяжкомъ страданіи было столь существенно, что равнаго ему мы никогда не наблюдали отъ всѣхъ другихъ внутреннихъ и наружныхъ средствъ, примѣнявшихся при этой болѣзни.

4) Азіатская холера.

Какъ установлено многочисленными опытами, тестикулярная вытяжка оказываетъ особенное динамогенное дѣйствіе на всю центральную нервную систему, возбуждая ея способность къ отправленію, увеличиваетъ дѣятельность сердца, повышаетъ пульсовую волну, усиливаетъ окислительные процессы въ организмѣ, упорядочиваетъ отправленія всѣхъ органовъ тѣла и, поэтому, съ самаго начала рекомендовалась при слабости организма, отъ чего бы послѣдняя ни зависѣла.

Естественно является вопросъ, нельзя ли введеніемъ холерному больному этой животворной жидкости поднять его жизненную энергію и тѣмъ дать ему возможность пережить періодъ отравленія холернымъ ядомъ съ его послѣдствіями и, такимъ образомъ, побороть заразу собственными силами, подобно тому, какъ это бываетъ при естественномъ теченіи холернаго процесса, ведущемъ къ исцѣленію почти въ половинѣ случаевъ, наступающему безъ всякаго нашего участія? Теперь установлено, что половина человѣческаго рода невоспріимчива къ холерѣ, а изъ заболѣвшихъ половина выздоравливаетъ безъ всякаго леченія. Отравленіе холернымъ ядомъ даетъ картину совершенно противоположнаго характера сравнительно съ той, какую мы наблюдаемъ при введеніи въ организмъ тестикулярной жидкости; при холерѣ, наоборотъ, наблюдается депрессія нервной системы, упадокъ дѣятельности сердца и всѣхъ другихъ органовъ, пониженіе окислительныхъ процессовъ при чрезвычайно быстромъ упадкѣ силъ. Поэтому, въ холерныхъ случаяхъ тестикулярная вытяжка могла бы выполнить роль противоядія.

Видя на массѣ больныхъ совершенную безполезность всѣхъ примѣняемыхъ противъ холеры средствъ (въ теченіе эпидеміи 1892 г. въ Закавказьѣ), я [1], на основаніи вышеприведенныхъ соображеній, предложилъ товарищамъ (докторамъ: Сахарову, Вартанову, Автандилову, Рубинштейну) испытать это средство при холерѣ; предложеніе было принято и мы примѣнили его *въ десяти случаяхъ тяжелой асфиктической холеры*. Такъ какъ состояніе больныхъ было отчаянное, то вытяжка въ первое время вводилась подъ кожу каждые $^1/_2$—1 час. въ количествѣ 1 шприца праваца; когда же состояніе больныхъ улучшалось (пропадала синюха, появлялся ясно ощутимый пульсъ, исчезали судороги и т. д.), впрыскиванія дѣлались рѣже; въ общемъ, каждый больной въ среднемъ выводѣ получилъ 20 инъекцій въ теченіе 2—3 дней. Восемь изъ этихъ больныхъ быстро поправились безъ всякихъ осложненій, а двое умерли,—послѣдніе находились въ совершенно безнадежномъ состояніи.

Въ общемъ, слѣдовательно, результатъ былъ благопріятенъ.

Докладывая объ этихъ опытахъ въ Парижской Академіи Наукъ (5 сентября 1892 г.), Brown-Séquard [2], на основаніи тѣхъ же соображеній, какія приведены мною, рекомендовалъ открытое имъ средство также и для леченія холеры.

[1]) D. M. Ouspensky. Le traitement du choléra asiatique par des injections soucutanès de l'emulsion testiculaire. Compt. rend. de la Societ de Biologie 1892, № 34.

[2]) Journal Officiel de la Republ. Fvançaise, 15 Septembre, 1892, p. 4534.

Результаты опытовъ съ холерою были подтверждены во Франціи—д-ромъ Gilbert-омъ въ Гаврѣ и докторами Muselier и Roger въ Парижѣ, о чемъ Brown-Séquard сообщилъ въ засѣданіи Парижскаго Біологическаго Общества. Эти авторы также наблюдали значительное ослабленіе припадковъ и даже полное выздоровленіе при азіатской холерѣ отъ подкожныхъ впрыскиваній яичковой жидкости, которыя оказывались особенно полезными въ началѣ заболѣванія и въ періодѣ выздоровленія, когда имѣлась настоятельная необходимость поднять общія силы и повысить дѣятельность нервной системы больныхъ, истощенной холернымъ процессомъ.

При этомъ нельзя не указать, что въ тяжелыхъ случаяхъ холеры всасываніе изъ подкожной клѣтчатки всякой жидкости чрезвычайно понижено. Поэтому въ отчаянныхъ случаяхъ холеры тестикулярную жидкость слѣдуетъ вводить прямо въ кровь, такъ какъ при подкожныхъ инъекціяхъ всасываніе ея въ тяжелыхъ случаяхъ происходитъ медленно или даже почти совсѣмъ невозможно; этимъ, именно, обстоятельствомъ, какъ я думаю, объясняется потеря двухъ больныхъ въ нашемъ опытѣ.

5) Цинга.

Производя опыты леченія тестикулярной вытяжкой туберкулеза въ С.-Петербургской тюрьмѣ, я, если не ошибаюсь, впервые примѣнилъ тоже средство и къ леченію цинготнаго процесса, при чемъ было получено улучшеніе у безнадежнаго больного, 29 л., который, помимо тяжелой цинги, былъ одержимъ туберкулезомъ легкихъ, кишекъ и peritonei [1]). Больной, весьма истощенный субъектъ, съ большимъ трудомъ могъ повертываться съ боку на бокъ. На передней поверхности грудной клѣтки находятся нѣсколько большихъ втянутыхъ рубцовъ, сросшихся съ костью. Десны разрыхлены и гиперемированы; на голеняхъ многочисленныя петехіи. Подъ лѣвой мышкой—большая язва, образовавшаяся послѣ нарыва. Ноги сведены въ колѣняхъ подъ прямымъ угломъ; подъ правымъ колѣномъ вздутость отъ кровоподтека. Въ нижней части правой стороны живота прощупывается весьма болѣзненная, рѣзко очерченная опухоль, величиною въ дѣтскую голову, доходящая до пупка. Кромѣ того, у этого сильно лихорадящаго больного, какъ сказано, ясно констатированъ туберкулезъ легкихъ, кишекъ

[1]) Д-ръ Д. М. Успенскій. Къ леченію чахотки (бугорчатки). Докладъ въ общ. очер. Нар. Здр. 19 ноября 1892 г. Отд. оттискъ, стр. 18—19.

и peretonei. Съ 10 іюля 1890 г. по 17 августа больному было сдѣлано 12 инъекцій тестикулярной эмульсіи (2 раза въ недѣлю), при чемъ цинготныя явленія настолько улучшились, что этотъ жалкій субъектъ, уже при послѣднихъ инъекціяхъ, получилъ возможность ходить по комнатѣ. Вскорѣ, однако, опухоль вскрылась въ брюшную полость и больной погибъ отъ остраго гнойнаго перитонита.

Въ тоже время мною было сдѣлано по 4—5 инъекцій эмульсіи 4 другимъ цинготнымъ больнымъ безъ всякаго улучшенія въ ихъ состояніи здоровья, что и вынудило меня сдѣлать выводъ не совсѣмъ благопріятный относительно дѣйствія этого средства на цинготныхъ больныхъ.

Наблюденія другихъ врачей показали, однако, что такое заключеніе о дѣйствіи средства, основанное на весьма маломъ числѣ инъекцій, было поспѣшно и преждевременно. Дѣйствительно, д-ръ Богровъ, изъ Одессы, приводитъ доказательства, весьма убѣдительныя въ пользу этого средства. Изъ цинготныхъ больныхъ, среди которыхъ, по его словамъ, не было ни одного съ такимъ исходомъ леченія, обращаетъ особое вниманіе одинъ съ очень тяжелой формой этой болѣзни.

Это былъ 32-лѣтній мужчина, у котораго, помимо весьма тяжелой формы цинги, наблюдался цѣлый рядъ превратныхъ поступковъ, отнесенныхъ авторомъ отчасти насчетъ бреда преслѣдованія, отчасти насчетъ извращенія чувствованій больного. Не говоря о томъ, что болѣзнь безъ перемѣнъ тянулась $3^{1}/_{2}$ года, она и по сущности своей не довала никакихъ надеждъ на излеченіе. Тѣмъ не менѣе, подъ вліяніемъ впрыскиваній и 28 промывательныхъ, у больного исчезли всѣ слѣды психоза. Цинга у этого больнаго, хотя и не сразу, также одновременно стала уступать леченію, и больной былъ уже на пути къ выздоровленію, какъ вдругъ леченіе эмульсіей было прервано. Больному послѣ этого стало опять хуже и въ теченіе какой-нибудь недѣли картина цинги приняла грозный видъ; леченіе было возобновлено и черезъ 8 дней наступило замѣтное улучшеніе, а черезъ мѣсяцъ больной былъ совершенно здоровъ. Прошло, говоритъ авторъ, 3 мѣсяца съ момента наступившаго выздоровленія и до сихъ поръ явленія душевнаго разстройства и цинги еще не возвращались.

Интересно, что одновременно съ вышеуказаннымъ больнымъ цингою на излеченіи находился еще и другой, состояніе котораго

подъ вліяніемъ 10 впрыскиваній значительно улучшилось; затѣмъ леченіе эмульсіей было прекращено; послѣ этого, говоритъ д-ръ Бобровъ, очень быстро наступило ухудшеніе, кончившееся смертью.

Изъ этихъ немногочисленныхъ данныхъ оказывается, что тестикулярная жидкость при болѣе или менѣе продолжительномъ ея употребленіи оказываетъ весьма благопріятное вліяніе и на теченіе цинготнаго процесса. Весьма поэтому желательно произвести опыты леченія этой болѣзни въ обширныхъ размѣрахъ, для которыхъ наше, напр., военное вѣдомство имѣетъ обширный матеріалъ, такъ какъ цингою, какъ видно изъ отчетовъ, ежегодно заболѣваютъ болѣе 1.500 нижнихъ чиновъ, изъ которыхъ болѣе 300 ежегодно увольняются въ неспособные.

Болѣзни мозга и нервовъ.

Въ настоящее время тестикулярная вытяжка испытана при всевозможныхъ и самыхъ тяжкихъ страданіяхъ головного, спинного мозга и нервовъ и при томъ съ такимъ замѣчательнымъ успѣхомъ, который рѣшительно превзошелъ всѣ ожиданія.

Изъ всѣхъ нервныхъ болѣзней особеннаго вниманія заслуживаютъ слѣдующія:

6) Сухотка спинного мозга (tabes dorsalis).

Наблюденія надъ леченіемъ этой болѣзни тестикулярной вытяжкой, которая до послѣдняго времени считалась неизлечимою, наиболѣе многочисленны и полны.

До чего было сильно убѣжденіе врачей въ неизлечимости спинно-мозговой сухотки и съ какимъ явнымъ предубѣжденіемъ относились они къ первымъ сообщеніямъ объ ея излечимости, доказываетъ случай д-ра Depoux [1]). Этотъ піонеръ въ дѣлѣ леченія сухотки, въ іюнѣ мѣсяцѣ 1891 г. демонстрировалъ въ Біологическомъ Обществѣ въ Парижѣ больного съ tabes dorsalis, котораго онъ излечилъ впрыскиваніями тестикулярной вытяжки. Въ обществѣ, однако, возникли сомнѣнія, дѣйствительно ли у больного была сухотка, излеченіе которой составляетъ такую рѣдкость. Сомнѣніе это было выражено и д-ромъ Dejérine'омъ. Поэтому проф. Laveran былъ вынужденъ навести справки въ больницѣ Val-de-Grâce, въ которой излеченный больной былъ долго пользованъ въ прошломъ

[1]) «Врачъ», № 24, 1891, стр. 580.

году д-ромъ Du Cazal'емъ. Справки эти не оставили никакого сомнѣнія, что этотъ больной несомнѣнно и давно уже страдалъ сухоткой, имѣя въ тоже время всѣ признаки этой болѣзни: рѣзкую неспособность сочетать движенія, признакъ Ромберга, признакъ Вестфаля, а также и затрудненное мочеиспусканіе. Такимъ образомъ, наведенныя справки убѣдили Общество, что въ данномъ случаѣ былъ излеченъ дѣйствительно больной сухоткой спинного мозга.

Исторія болѣзни этого интереснаго больного вкратцѣ слѣдующая [1]).

Г. М., офицеръ, изъ здоровой семьи. Въ 1885 г. заболѣлъ сифилисомъ, отъ котораго долго лечился ртутными втираніями и іодистыми препаратами. Въ октябрѣ 1890 г. находился въ госпиталѣ Wal-de-Grâce въ первый разъ по причинѣ ptosis, гдѣ специфическое леченіе было повторено; 21 мая 1891 г. больной снова поступилъ въ госпиталь съ явными признаками *сухотки спинного мозга* и находился подъ наблюденіемъ проф. Laveran'a; здѣсь снова его пользовали меркуріальными втираніями, іодными препаратами и душами, но безъ всякаго успѣха. 4 августа больной выписался изъ госпиталя и 6 августа поступилъ подъ наблюденіе д-ра Depoux.

Больной, какъ уже сказано, имѣлъ всѣ признаки несомнѣнной сухотки: онъ быстро утомлялся при ходьбѣ, при подъемѣ на лѣстницу ноги сгибаются и дрожатъ; походка сильно балансирующая, шагъ порывистый; онъ ударяетъ объ полъ пяткой, раскидывая ноги въ стороны; не чувствуетъ почвы подъ ногами и даже съ открытыми глазами не можетъ стоять на одной ногѣ; на двухъ ногахъ стоитъ, широко разставя ноги, сильно пошатываясь. Чувствительность на ногахъ сильно понижена, особенно въ области ладыжекъ и колѣна; колѣнные рефлексы отсутствуютъ; при лежаніе на спинѣ больной не чувствуетъ сгибанія и разгибанія ногъ, если на нихъ не смотритъ, онѣмѣніе кистей рукъ, особенно пальцевъ, мочеиспусканіе сильно затруднено; ptosis и strabismus праваго глаза.

Съ 6—10 августа больному впрыскивалась тестикулярная вытяжка по 2 к. с. въ день, а съ 10—30 авг.—по 4 к. с., съ 10 августа по 10 сентября - по 6 к. с. въ день. Чувствительность въ ногахъ замѣтно улучшилась, больной крѣпче стоитъ и лучше чувствуетъ почву подъ ногами; ptosis праваго вѣка почти совершенно исчезло, а косоглазіе уменьшилось,

Съ 10—28 сентября впрыскивалось по 6 к. с. въ день. Чувствительность нижнихъ конечностей, особенно внутренней части колѣнъ, улучшилась на столько, что больной чувствуетъ себя способнымъ сѣсть верхомъ на лошадь и нести службу; атаксія замѣтно уменьшилось

Съ 28 сентября по 4 октября леченіе было пріостановлено по случаю отъѣзда больного въ полкъ и путешествія въ Нормандію.

Съ 5 октября по 24 ноября 1891, мой больной, говоритъ д-ръ Depoux, началъ ежедневно пріѣзжать ко мнѣ на лошади верхомъ, причемъ ему впрыскивалась по 12 к. с. тестикукярной вытяжки ежедневно. Больной очень доволенъ полученнымъ результатомъ и не утомляется службой. Со дня на день улучшеніе здоровья пошло столь быстро, что 24 ноября д-ръ Depoux счелъ возможнымъ закончить леченіе.

Всѣ симптомы болѣзни, которые указаны выше, исчезли, за исключеніемъ колѣннаго рефлекса; офицеръ—успѣшно несетъ службу.

30 мая 1894 г. этотъ больной былъ снова демонстрированъ въ Біологическомъ Обществѣ, при чемъ констатировано, что не только достигнутый результатъ удержался полностію, но больной еще болѣе укрѣпилъ свои мускулы и пріобрѣлъ

[1]) Dr. Bra, op. cit., стр. 117—128.

замѣчательную легкость въ движеніяхъ, — словомъ полное излеченіе прочно держится уже около 2 лѣтъ.

Не менѣе поучителенъ слѣдующій случай д-ра Depoux.

М. I., 66 л., женатъ, дѣтей не имѣетъ; житель Канады. Отецъ больного умеръ 65 л. отъ острой діарреи, а мать умерла 58—отъ рака груди.

Болѣзнь обнаружилась въ октябрѣ мѣсяцѣ 1889 г.,—больной простудился во время путешествія и по вечерамъ началъ испытывать летучія боли въ ногахъ, постепенно усиливающіяся, эти боли по недѣлямъ недавали больному отдыха; антипиринъ и хлоралъ, назначенные однимъ врачемъ, не облегчали болей, вслѣдствіе чего онъ началъ прибѣгать къ подкожнымъ инъекціямъ морфія. Въ февралѣ 1890 г. замѣчено уменьшеніе чувствительности ногъ, появилась слабость мочевого пузыря и мускуловъ. Затрудненіе въ ходьбѣ скоро достигло такой степени, что больной даже съ помощью жены не могъ навѣщать своего друга, живущаго въ 500 метрахъ отъ него. Мало по малу состояніе ухудшалось, такъ что больной въ темнотѣ ходить не могъ, утратилась и половая способность.

Въ мартѣ 1893 г. больной прибылъ въ Парижъ къ проф. Charcot, который опредѣлилъ у него сухотку спинного мозга не сифилитическаго происхожденія. Проф. Charcot назначивъ больному традиціонныя для этой болѣзни средства, какъ, напр., прижиганія позвоночнаго столба термокаутеромъ, фенацетинъ для уменьшенія болей (по 2—3 грм. въ день), гранюльки изъ phosph. Zinci и т. д.

27 марта больной явился къ д-ру Depoux, который началъ леченіе подкожными инъекціями тестикулярной вытяжки по 6 к. с. въ день. Леченіе продолжалось до 13 мая.

Послѣ 8 дней леченія навсегда исчезли боли. Къ концу леченія исчезли всѣ проявленія болѣзни, въ чемъ убѣдились члены Біологическаго Общества въ засѣданіи 13 мая, когда былъ демонстрированъ больной; только колѣнные рефлексы не были возстановлены. Фактъ полнаго излеченія подтвердилъ и проф. Charcot.

Всего д-ръ Depoux пользовалъ 13 табетиковъ, изъ которыхъ 11 (шесть изъ нихъ были показаны въ Біологическомъ обществѣ) поправились и 2 леченіе не принесло пользы. Для окончательнаго излеченія болѣзни требовалось отъ 6 недѣль до 3 мѣсяцевъ ежедневныхъ инъекцій тестикулярной вытяжки (3—6 и даже 12 к. с. заразъ).

Затѣмъ наблюденія другихъ врачей разныхъ странъ съ несомнѣнностью показали, что въ этомъ тяжкомъ страданіи тестикулярная вытяжка проявляетъ свои цѣлебныя силы въ наибольшей степени сравнительно съ другими нервными болѣзнями.

Изъ русскихъ врачей раньше всѣхъ обнародовалъ свои наблюденія надъ больными, страдающими сухоткой спинного мозга и другими нервными болѣзнями, проф. Костюринъ [1]), который приводитъ слѣдующій поучительный случай.

Табетикъ, 56 лѣтъ, торговецъ. Въ анамнезѣ ничего специфическаго; боленъ давно, лѣтъ 20. До леченія впрыскиваніями жаловался на шумъ въ головѣ, какъ бы послѣ угара, стрѣляющія и пронизывающія боли въ спинѣ, особенно въ поясницѣ

[1]) Проф. С. Д. Костюринъ. Къ вопросу о вліяніи подкожнаго впрыскиванія Brown-Séquard'овской вытяжки на лицъ средняго возраста и стариковъ и на теченіе болѣзней центральной системы. «Врачъ», 1890, № 5.

повторяющіяся каждые 2—3 дня, на судорожныя стягиванія и слабость въ ногахъ, на сильную слабость рукъ, которыя почти постоянно и сильно дрожали, на ощущеніе чего-то мягкаго подъ подошвами, вечеромъ и въ темнотѣ могъ ходить только съ большимъ трудомъ стоятъ долго не могъ вовсе, и походка была неувѣренная, была и задержка-мочи. Зрачки сильно сужены, на свѣтъ реагируютъ плохо. Въ кистяхъ и пальцахъ полная анестезія; чувствительность по циркулю Вебера и на рукахъ, и на ногахъ рѣзко понижена Ромберговскій и Вестфалевскій признаки рѣзко выражены. Писать не можетъ вовсе и только въ крайнихъ случаяхъ можетъ чертить какія-то каракули, держа перо обѣими руками. Руки сильно дрожатъ, такъ что не можетъ поднести ко рту стакана воды или ложку. Сонъ и аппетитъ плохой, силы постепенно падали. Послѣ 1-го и 2-го впрыскиваній картина рѣзко измѣнилась. Походка стала увѣренной, твердой, можетъ стоять въ теченіе нѣкотораго времени съ закрытыми глазами и сомкнутыми ногами, карандашемъ одной рукой пишетъ довольно хорошо, перомъ нѣсколько хуже (къ статьѣ приложена наглядная копія улучшенія письма). Боли въ спинѣ исчезли, голова свѣтла, въ общемъ чувствуетъ себя бодрѣе; чувствительность въ рукахъ появилась, раньше не могъ найти кошелька въ карманѣ, теперь находитъ. Послѣ первыхъ же впрыскиваній больной заявилъ, что чувствуетъ себя какъ въ раю. Со времени впрыскиваній прошло уже три мѣсяца; улучшеніе все еще держится.

Вслѣдъ за проф. Костюринымъ появилась работа д-ра Гаузнера [1]), въ которой также сообщались результаты опытовъ, произведенныхъ д-рами Тиктинымъ, Розенштейномъ и авторомъ надъ людьми здоровыми, при чемъ въ качествѣ нормальныхъ представителей они взяли самихъ себя. Эти авторы наблюдали 3 спинно-сухоточныхъ больныхъ, которымъ было сдѣлано незначительное число впрыскиваній, однако, и они видѣли улучшеніе у 1-го больного.

Изъ другихъ русскихъ врачей, д-ръ Викторовъ [2]), болѣе другихъ занимавшійся леченіемъ по способу Brown-Séquard'a, представилъ 7 обстоятельныхъ исторій болѣзней табетиковъ, леченныхъ инъекціями тестикулярной эмульсіи, изъ которыхъ у 5 онъ получилъ весьма удовлетворительный результатъ.

Всего, въ теченіе 5 лѣтъ, мнѣ пришлось пользовать 36 случ. сухотки спинного мозга, которые по степени проявленія болѣзни могутъ быть раздѣлены на три категоріи: 1) на больныхъ, съ ясно выраженнымъ страданіемъ, но ненуждающихся въ посторонней помощи при ходьбѣ, 2) на больныхъ, которые могли ходить только при посторонней помощи и 3) на больныхъ, которые съ трудомъ могли стоять или переступать даже при посторонней поддержкѣ одного—двухъ лицъ, или не могли ни ходить, ни стоять вовсе. Больныхъ первой категоріи было 12, второй—16 и третьей—8. Почти всѣ больные раньше перенесли традиціонные способы леченія,

[1]) П. К. Гаузнеръ. Опыты подкожныхъ впрыскиваній Brown-Séquard'овской эмульсіи, произведенной д-рами Тиктинымъ, Розенштейномъ и Гаузнеромъ. «Врачъ», 1890, 29 и 30.

[2]) Д-ръ Викторовъ. Броунъ-Секаровскій способъ подкожныхъ впрыскиваній. Москва. 1891 г.

какъ, напр., прижиганія позвоночника, подвѣшиванія, леченіе электричествомъ, водолеченіе и т. п. Изъ всѣхъ больныхъ 21 имѣли въ анализѣ сифилисъ, а потому были подвергаемы кромѣ того специфическому леченію меркуріемъ и іодными препаратами; остальные 15 сифилисъ отрицали; однако, 9 изъ нихъ перенесли меркуріальное леченіе по настоянію врачей. Къ леченію тестикулярной вытяжкой эти больные прибѣгали, какъ къ послѣднему средству.

Изъ 12 больныхъ первой категоріи 2 еще не закончили леченіе, хотя уже получили значительное улучшеніе, остальные 9 поправились совершенно и у 1 леченіе не принесло существенной пользы, а только прошли боли.

Изъ 16 больныхъ второй категоріи 3 еще продолжаютъ леченіе, у 2 инъекціи оказались безсильными, нисколько не облегчивъ больныхъ, не смотря на продолжительное леченіе (2½ мѣс. ежедневныхъ инъекцій), у 11 остальныхъ леченіе увѣнчалось полнымъ успѣхомъ и всѣ эти больные теперь не нуждаются въ посторонней помощи, при чемъ были устранены всѣ болѣзненныя явленія, какъ напр., табетическія боли, разстройства мочевого пузыря и прямой кишки; больные получили возможность стоять и ходить съ закрытыми глазами и ходить на столько увѣренно и твердо, что обходятся безъ посторонней помощи даже въ темнотѣ. Только развалистость походки, остававшаяся почти у всѣхъ больныхъ этой категоріи, указывала на прежнее тяжелое ихъ состояніе.

Изъ 8 больныхъ третьей категоріи, у 5 больныхъ получилось столь значительное улучшеніе, что они получили возможность ходить безъ посторонней помощи дома съ палкой, при обычной обстановкѣ, а съ проводникомъ—и по улицамъ; въ то же время исчезли боли и улучшились отправленія мочевого пузыря и прямой кишки. У остальныхъ больныхъ улучшенія не получено. Колѣнные рефлексы появились только у 3 больныхъ первой категоріи.

Изъ своихъ [1]) наблюденій леченія табетиковъ инъекціями тестикулярной вытяжки, я считаю существеннымъ привести одно изъ первыхъ, въ которомъ удалось прослѣдить за состояніемъ больного до настоящаго времени, т. е. въ теченіе 3 лѣтъ. Этотъ случай, сообщенный Brown-Séquard'омъ въ числѣ другихъ въ Біол. Общ. въ Парижѣ, былъ слѣдующій:

---

[1]) Brown-Séquard. Jnfeuence curative du liquide testiculaire dans l'atxie locomotrice. Compt. rend. de la Soc. Biologie, 1882, № 22, p. 505—506.

Г. Я. С., 38 л., инженеръ; болѣзнь ясно обнаружилась съ 1881 г. и съ тѣхъ поръ постепенно прогрессировала. Жалуется на сильныя, часто повторяющіяся, стрѣляющія боли, особенно въ ногахъ и поясницѣ, и чрезвычайное затрудненіе при ходьбѣ ходитъ, покачиваясь, широко раздвигая и откидывая ноги; на улицѣ даже съ палкой, безъ проводника ходить не можетъ; съ закрытыми глазами стоять не можетъ, въ темнотѣ чувствуетъ себя совершенно безпомощнымъ; руки дрожатъ. пишетъ съ трудомъ и весьма плохо, помогая и лѣвой рукой. Колѣнные рефлексы стсутствуютъ. Уже два года моча выдѣляется съ трудомъ, а испражненія возможны только послѣ нѣсколькихъ промывательныхъ, да и то съ величайшимъ напряженіемъ. Зрачки съужены и на свѣтъ реагируютъ плохо. Кожные покровы на кистяхъ рукъ и обѣихъ голеняхъ мало чувствительны къ болевымъ и температурнымъ раздраженіямъ; силы падаютъ, состояніе духа угнетенное, хотя умственно работаетъ много. Половыя отправленія сильно ослаблены. Сонъ плохой, аппетитъ малый. Съ ноября 1890 г. по 2 января 1891 г. было сдѣлано 12 инъекцій электризованной вытяжки. Уже послѣ 5 инъекцій больной чувствовалъ себя гораздо бодрѣе: ходилъ увѣреннѣе и тверже даже на улицѣ, писалъ свободнѣе; затрудненія при мочеиспусканіи и испражненіи совершенно исчезли. Съ 6 марта по 20 іюня сдѣлано еще 19 инъекцій. Дѣйствіе послѣдующихъ инъекцій въ этомъ случаѣ служило дополненіемъ предыдущихъ, такъ что подъ конецъ леченія больной совершенно свободно, безъ палки ходилъ по самымъ люднымъ улицамъ твердой и увѣренной поступью, могъ стоять и ходить съ закрытыми глазами, зрачки на свѣтъ реагировали больше; табетическія боли совершенно исчезли; отправленія мочевого пузыря, прямой кишки и половыхъ органовъ совершенно нормальны. Единственно, на что еще жаловался больной, это—нѣкоторое затрудненіе при письмѣ. Колѣнные рефлексы отсутствуютъ. Полученное улучшеніе держится до сихъ поръ, т. е. 3 года.

Электризованная вытяжки была примѣнена съ такимъ же быстрымъ успѣхомъ въ 2 другихъ случаяхъ, причемъ было сдѣлано 45—50 инъекцій.

Во всѣхъ другихъ случаяхъ примѣнялась обыкновенная физіологическая вытяжка, которая слабѣе предъидущей, а потому леченіе было гораздо продолжительнѣе и ее приходилось употреблять въ большихъ дозахъ (отъ 2—3 и даже 7 куб. сант. ежедневно въ теченіе 3—5 мѣсяцевъ).

Изъ отдѣльныхъ своихъ случаевъ приводимъ еще нижеслѣдующій, отличающійся нѣкоторыми особенностями въ проявленіи болѣзни:

А. Е. Б., 47 л., учит. гимн., женатъ, дѣтей нѣтъ. Въ дѣтствѣ, на 14 г., имѣлъ параличъ руки и ноги, что приписываетъ онанизму, такъ что лѣвая рука отстала въ своемъ развитіи. 12 лѣтъ назадъ заболѣлъ сифилисомъ, отъ котораго весьма энергично лечился; затѣмъ перенесъ воспаленіе мочевого пузыря и предстательной железы; появился шумъ въ лѣвомъ ухѣ и глухота, а также неопредѣленный страхъ и тоскливое настроеніе съ раздрожительностію. Лѣтъ 5 назадъ появились головокруженія, особенно на людныхъ улицахъ, зябкость, слабость въ ногахъ, а по почамъ—сильнѣйшія эрекція съ болью въ членѣ, по причинѣ которыхъ весьма плохо спитъ, да и то послѣ холодныхъ примочекъ или обмываній, къ которымъ приходится прибѣгать 5—6 разъ въ теченіе ночи; coitus мучителенъ и продолжителенъ, моча выдѣляется съ трудомъ. Лечился подвѣшиваніями, прижиганіями позвоночниками, гидротерапіей; много принималъ меркурія въ водѣ, втираній и внутрь, однако леченіе не приносило пользы.

При изслѣдованіи 8 ноября, 1894 г. оказалось: тоны сердца глуховаты, печень увеличена и чувствительна при давленіи; хроническій катарръ средняго лѣваго уха;

зрачки на свѣтъ реагируютъ слабо; колѣнныхъ рефлексовъ нѣтъ, съ закрытыми глазами стоитъ, сильно пошатываясь, на одной ногѣ стоять не можетъ; зрачки на свѣтъ реагируютъ плохо. Проф. В. М. Тарновскій, опредѣливъ tabes въ первой стадіи развитія, совѣтывалъ прибѣгнуть къ водолеченію, такъ какъ противусифилитическое леченіе считалъ ненужнымъ.

Съ 8 ноября 1894 г. по 23 апрѣля 1895 г. этому больному сдѣлано 187 инъекцій тестикулярной вытяжки. Уже къ началу января больному стало замѣтно лучше,— головокруженія стали рѣже и легче, походка тверже, явленія priapism'а слабѣе, такъ что больной просыпался и дѣломъ примочки только къ утру и ночи спалъ спокойнѣе. Леченіе продолжалось и, не смотря на двукратно перенесенную инфлюэнцу, во время которой леченіе прекращалось, больной къ марту мѣсяцу совершенно поправился,—пріапизмъ исчезъ, *появились колѣнные рефлексы* и устранились всѣ вообще болѣзненныя явленія, кромѣ шума въ ухѣ, зависѣвшаго отъ застарѣлаго катарра. Проф. Мержеевскій, осмотрѣвшій больного 20—23 апрѣля, какъ передавалъ мнѣ больной, не нашелъ у него признаковъ сухотки мозга, найдя ясные колѣнные рефлексы.

Мало по малу число наблюденій росло, появились дальнѣйшія наблюденія д-ра Depoux, Gibert'a, Brainerd'a и др.; къ Brown-Séquard'у, который безплатно высылалъ вытяжку всѣмъ врачамъ, желающимъ производить опыты, слетались наблюденія со всѣхъ концовъ міра, такъ что весною 1893 года онъ уже имѣлъ возможность представить Французской Академіи Наукъ [1]) наблюденія о 405 случаяхъ спинно-мозговой сухотки, пользованныхъ инъекціями тестикулярной вытяжки. Изъ нихъ онъ, однако, воспользовался для выводовъ только 342, въ которыхъ не было никакого сомнѣнія относительно распознаванія болѣзни; изъ этихъ *342 случаевъ 314 дали значительное улучшеніе или полное выздоровленіе.* Даже наслѣдственная сухотка мозга (болѣзнь Friedrich'a) значительно улучшалась отъ яичковой жидкости, какъ это доказываютъ два случая, въ которыхъ послѣднюю примѣняли.

Въ настоящее время число табетиковъ, пользованныхъ инъекціями тестикулярной вытяжки, не считая собственныхъ, достигли 401, изъ нихъ благопріятный результатъ дали 362 и отрицательный — 39.

Такой благопріятный и прочный результатъ достигается, однако, продолжительнымъ и настойчивымъ примѣненіемъ инъекцій, руководствуясь слѣдующимъ правиломъ, установленнымъ Brown-Séquard'омъ: *инъекціи слѣдуетъ производить ежедневно, употребляя крѣпкій растворъ жидкости, приготовленной изъ равныхъ вѣсовыхъ частей тестикулъ и раствора поваренной соли или глицерина; для каждой инъекціи нужно брать не менѣе 3 к. с. вытяжки. Леченіе слѣдуетъ продолжать не менѣе трехъ мѣсяцевъ*

[1]) Засѣданіе 24 апрѣля «Врачъ» № 18, 1893 г.

даже въ тѣхъ случаяхъ, когда благопріятный результатъ достигается ранѣе этого срока. Только такимъ энергичнымъ леченіемъ можно достигнуть полнаго успѣха при сухоткѣ спинного мозга, которая до примѣненія этого способа считалась болѣзнію неизлечимою.

Многіе авторы констатируютъ, что часто, при самомъ удовлетворительномъ результатѣ леченія новымъ способомъ сухотки спинного мозга, колѣнные рефлексы не возстановляются. Brown-Séquard, однако, полагаетъ, что потеря рефлексовъ не можетъ служить важнымъ діагностическимъ признакомъ сухотки, такъ какъ отсутствіе ихъ можетъ обнаружиться безъ какихъ-либо органическихъ измѣненій спинного мозга, или даже, какъ показали J. Hughlings, Jackson и Taglor, они могутъ исчезнуть подъ вліяніемъ внезапнаго страданія мозга. Факты этого рода довольно многочисленны.

Указывалось также, что на успѣхъ леченія тестикулярной вытяжкой можетъ вліять внушеніе. Но почему же, спрашиваетъ знаменитый ученый, вліяніе внушенія, столь частое при леченіи тестикулярной вытяжкой, такъ рѣдко или даже вовсе не наблюдается при леченіи сухотки иными способами? О вліяніи внушенія не можетъ быть и рѣчи у животныхъ, а, между тѣмъ, Mégnin, получилъ благопріятный результатъ у собаки, которую онъ лечилъ тестикулярной вытяжкой отъ атаксіи или менинго-міэлита.

Итакъ, теперь уже не подлежитъ сомнѣнію, что сухотка спинного мозга подлежитъ излеченію, при чемъ замѣчательно, что устраненіе всѣхъ видимыхъ проявленій болѣзни наступаетъ даже въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ органическія пораженія спинного мозга остаются безъ перемѣны. Въ подтвержденіе сказаннаго Brown-Séquard приводитъ случай Westphal'я, который при вскрытіи одного больного, излеченнаго отъ спинной сухотки настолько, что у него не было никакихъ проявленій этой болѣзни и погибшаго отъ воспаленія легкихъ, нашелъ всѣ характерныя для спинной сухотки измѣненія въ спинномъ мозгу.

Этотъ фактъ въ связи со множествомъ другихъ указываетъ, на сколько сильно подъ вліяніемъ вытяжки укрѣпляется и повышается дѣятельность нервныхъ центровъ, устраняются болѣзненныя рефлекторныя явленія и регулируется дѣятельность всего организма.

7) Гемиплегія.

Имѣющіяся наблюденія не даютъ ни малѣйшаго сомнѣнія относительно того, что подъ вліяніемъ инъекцій тестикулярной жидкости всегда въ значительной степени возрастаетъ мускульная сила парализованныхъ частей тѣла.

Такъ, напр., д-ръ Goizet [1]) наблюдалъ одного паралитика, который могъ ходить съ большимъ затрудненіемъ при помощи палки. Послѣ 12 инъекцій больной могъ ходить безъ палки настолько хорошо, что едва замѣтно волочилъ ногу.

Аналогичные результаты наблюдали также проф. Hammond, д-ръ Nateahouse—въ Лондонѣ, Wariot—въ Парижѣ и д-ръ Canot—въ Мадритѣ.

Д-ръ Гаузнеръ [2]), Тиктинъ и Розенштейнъ наблюдали 65-лѣтняго больного, страдавшаго правосторонней гемиплегіей, который послѣ 7-ми впрыскиваній (черезъ день) получилъ большую свободу въ движеніяхъ парализованныхъ конечностей и уменьшеніе трясенія. Во 2-мъ случаѣ лѣвосторонней гемиплегіи, у 55-лѣтняго больного, послѣ 10 впрыскиваній (по 2 куб. с. черезъ день) уменьшился только отекъ ноги и парезъ лица. Въ 3-мъ случаѣ правосторонней гемиплегіи у 68-лѣтняго больного, страдавшаго, кромѣ того, слабоуміемъ, послѣ 8 впрыскиваній улучшеніе сказалось тѣмъ, что послѣ нихъ не оставалось болѣе никакихъ слѣдовъ бывшей гемиплегіи, запасъ разговорныхъ словъ значительно увеличился сравнительно съ бывшимъ прежде и, вообще, больной сталъ живѣе и разговорчивѣе. Непроизвольныя мочеиспусканія и испраженія прекратились совсѣмъ.

Д-ръ Викторовъ изъ 10 леченныхъ имъ гемиплегиковъ (7 мужчинъ, 2 женщины и 1 ребенокъ) у 7 наблюдалъ улучшеніе, а у 2 болѣзненное состояніе осталось безъ перемѣны.

Въ одномъ упорномъ случаѣ хронической дѣтской гемиплегіи д-ръ Викторовъ также достигъ значительныхъ успѣховъ при помощи названнаго способа леченія. Впрыскиванія, по полному шприцу за-разъ, производились въ теченіе недѣль 7-и, при чемъ каждую недѣлю они на день или два оставлялись,—для отдыха. Уже послѣ первыхъ 3 впрыскиваній появились первые признаки улучшенія, а затѣмъ

[1]) Compt. rend. Societé Biologie, 1890, t II, p. 101—106.

[2]) Op. cit.

состояніе больной постепенно все улучшалось и улучшалось. Продолжая это леченіе, достигли весьма существенныхъ результатовъ: больная получила возможность совершенно свободно и плавно вскидывать руки кверху и назадъ; произвольныя движенія лѣвымъ плечемъ вверхъ и внизъ стали гораздо болѣе сильными и совершались съ нѣкоторой независимостью отъ сопряженныхъ движеній праваго плеча; больная могла совершенно свободно подниматься и стоять наноскахъ,—одинаково, какъ на правомъ, такъ и на лѣвомъ; полное разгибаніе лѣвой стопы осталось невозможнымъ, но общее состояніе значительно улучшилось.

Въ одномъ изъ первыхъ случаевъ гемиплегіи, сопровождавшейся афазіей, которые удалось наблюдать мнѣ лично, было достигнуто послѣ 30 инъекцій (2 раза въ недѣлю) значительное улучшеніе, которое проявилось полнымъ возстановленіемъ функціи парализованной руки, исчезновеніемъ разстройства рѣчи и наростаніемъ силъ въ такой степени, что больной, все-таки, замѣтно волоча пораженную ногу (до того ходить не могъ), уже пятый годъ занимается своимъ труднымъ дѣломъ (мастеръ на заводѣ). Еще болѣе утѣшительный результатъ полученъ въ 12 другихъ случаяхъ.

8) Параплегія.

Замѣчательный случай этого рода наблюдалъ д-ръ Goizet [1]), который приводитъ исторію болѣзни одного скульптора, страдавшаго параплегіей послѣ тяжелой инфлюэнцы.

М. Х... скульпторъ, 69 лѣтъ, сангвиническаго темперамента, съ мышечной силой гораздо выше средняго, надѣленный превосходнымъ аппетитомъ, которымъ онъ пользовался, не злоупотребляя, умственно весьма дѣятельный, никогда не болѣвшій до 1887 г. Въ іюлѣ мѣсяцѣ этого года, работая въ своемъ саду, подъ зноемъ солнца, онъ вдругъ опустился безъ всякой боли,—ноги отказались служить. Онъ не могъ подняться безъ посторонней помощи и только спустя нѣсколько дней началъ ходить. Съ того времени его нижнія конечности отяжелѣли и обезсилили. *Параплегія* была неполной, но нервнаго импульса оказывалось недостаточнымъ для настоящаго движенія ногъ. Мало-по малу появились новые симптомы, упорный запоръ, ночное недержаніе мочи, постоянное катарральное состояніе бронхъ, небольшая отечность около лодыжекъ по вечерамъ и ненормальное развитіе полноты. Таковъ, съ физической стороны, былъ непріятный рядъ признаковъ, погрессивно возраставшихъ. Съ нравственной стороны, обычная веселость исчезла, память ослабѣла, способность къ труду почти свелась къ нулю. Въ послѣднемъ декабрѣ (89 г.) М. Х. не могъ болѣе оставить своихъ аппартаментовъ, силы его быстро падали, въ это время на него жестоко налетѣла эпидемія инфлуэнцы Черезъ нѣсколько недѣль состояніе больнаго не оставляло «никакой иллюзіи относительно близкой и фатальной развязки. Это было въ февралѣ

[1]) Д-ръ Викторовъ, op. c., стр. 164—166.

(90 г.). Дѣятельность сердца ослабѣла, отеки распространились на голени, бедра и животъ. Легкія были не свободны на всемъ протяженіи, бронхи наполнены мокротой, невозможность вывести которую съ кашлемъ затрудняла дыханіе, сильная лихорадка, никакого аппетита, почти постоянный бредъ. Силы упали настолько, что М. X. не могъ болѣе двигаться въ постели. Опорожненіе мочи и фекальныхъ массъ непроизвольное. Наконецъ больному стало очень плохо. Благодаря попеченіямъ, М. X., съ попеременнымъ то лучше, то хуже, дотянулъ до мая, не оставляя во мнѣ ни малѣйшей надежды на выздоровленіе». Въ этотъ моментъ перваго мая 90 г. больному была сдѣлана, первая инъекція. «Я дѣлалъ каждодневные сеансы 10 дней сряду, по 3 инъекціи ежедневно, съ получасовыми промежутками три первыхъ дня; по пяти инъекцій, съ 1/4 часовыми промежутками, другіе восемь дней. Каждая инъекція заключала 1 куб. сант. тестикулярнаго сока, разведеннаго 8-мъ, по вѣсу, количествомъ дестилированной воды. Животное выбиралось морская свинка около 3-хъ мѣсяцевъ возраста. Жидкость приготовлялась свѣжей, и фильтровалась сквозь фильтръ Пастера. Анти-и асептическія предосторожности предпринимались со всевозможною заботливостью. Четыре первыя инъекціи вызвали сильное возбужденіе ночью, даже довольно сильные знобы. Но, несмотря на абсолютный недостатокъ спа, больной, со второй инъекціи, оставался менѣе разбитымъ въ теченіе дня, голосъ былъ менѣе слабый, онъ могъ сдѣлать нѣсколько движеній въ кровати. Но что меня особенно поразило, это нравственный подъемъ, сказывавшійся съ каждымъ днемъ, и смѣхъ М. X.—при всякомъ моемъ визитѣ былъ для меня отраженіемъ возрождавшейся въ немъ надежды на выздоровленіе. На шестой день улучшеніе усилилось. Сердце стало сильнѣе, отдѣленіе мочи обильнѣе, сфинкторамъ возвратился ихъ тонусъ. На девятый день недержаніе мочи почти совсѣмъ прекратилось, фекальныя массы и клизмы могли задерживаться. Больной держался, сидя въ своей постели, безъ чьей либо помощи, животъ сталъ свободнѣе, нижнія конечности менѣе плотны и объемисты, отекъ уменьшался. дыханіе становилось болѣе свободнымъ, отхаркиваніе болѣе легкимъ, лихорадка исчезла, аппетитъ возвратился, М. X. началъ чувствовать себя возрождающимся. На десятый день онъ сошелъ съ своей кровати почти одинъ и вставалъ на часъ; на одиннадцатый онъ сдѣлалъ нѣсколько шаговъ по комнатѣ безъ усталости, а на слѣдующій день я нашелъ его, къ моему великому удивленію, внизу въ мастерской. Два дня я уже пріостановилъ леченіе, чтобы дать отдохнуть бедрамъ и рукамъ, которыя были болѣзненны вслѣдствіе большого числа уколовъ. Я возобновилъ его 10 іюня, послѣ 10 дней отдыха, и сдѣлалъ 7 сеансовъ сряду до 17-го. Улучшеніе продолжалось до 8-го, но оставалось стаціонарнымъ два дня, вслѣдствіе легкаго несваренія. Это послужило мотивомъ къ возобновленію леченія. Съ 12-го улучшеніе быстро прогрессировало. Веселость снова вернулась 17-го, рѣчь свободная и сильная, способность къ работѣ почти полная. М. X. трудился ежедневно по нѣсколько часовъ надъ своимъ ежегоднымъ альбомомъ съ жаромъ, котораго онъ не зналъ уже болѣе двухъ лѣтъ. 17-го состояніе больного было очень хорошо, я снова пріостановилъ леченіе. Улучшеніе продолжалось. М. X. болѣе не кашлялъ, спалъ всю ночь, ѣлъ съ большимъ аппетитомъ и очень хорошо переваривалъ. Онъ ходилъ безъ палки, наблюдалъ за мастерской и началъ выходить среди дня для небольшой прогулки пѣшкомъ. 27-го іюня онъ прошелся отъ св. Лаврентья до улицы Риволи, слѣдуя бульварами. 1-го іюля я возобновилъ леченіе, прекращенное съ 17-го, и я сдѣлалъ еще 5 сеансовъ до 20-го. Дѣятельность сердца совершенно возстановилась, отеки исчезли болѣе 15 дней; дыханіе не оставляло желать ничего лучшаго, кашель прекратился; ночи были хороши, аппетитъ превосходный, половая функція какъ будто пробуждалась, состояніе духа свободное, живое и веселое. Единственно, голени оставались еще слабы, хотя и гораздо болѣе окрѣпли сравнительно съ тѣмъ, чѣмъ были болѣе 18 мѣсяцевъ. М. X. отправился въ деревню, въ Пьерфитъ, 25 іюля. Онъ оставилъ всякое леченіе съ 20-того же мѣсяца, и выздоровленіе, далеко не уменьшаясь, подвигалось впередъ въ продолженіе трехъ мѣсяцевъ. М. X. имѣлъ 22 сеанса и получилъ 116 впрыскиваній по 1 куб. сант. тестикулярной жидкости отъ молодыхъ свинокъ. Я не замѣтилъ никакихъ осложненій отъ инъекцій».

Д-ра Гаузнеръ, Тиктинъ и Розенштейнъ получили полное выздоровленіе въ двухъ случаяхъ тяжелой параплегіи, а д-ръ Викторовъ изъ 6 больныхъ констатировалъ улучшеніе у 5-ти.

9) Душевныя болѣзни.

Профессоръ Mairet [1]) (въ Montpellier) первый примѣнилъ методъ Brown-Séquard'a къ леченію той формы душевнаго разстройства, которая извѣстна подъ именемъ ступора. Подъ вліяніемъ впрыскиваній у этихъ больныхъ ступоръ смѣнялся маніакальнымъ возбужденіемъ, а угнетенное и подавленное состояніе духа на нѣкоторое время уступало мѣсто состоянію возбужденія и перемѣнчивой веселости. Въ общемъ основное страданіе оставалось безъ перемѣны, но улучшались всѣ растительные процессы: увеличивался аппетитъ и улучшалось общее состояніе организма; замѣчаемая у нѣкоторыхъ больныхъ ненормальная дѣятельность сердца регулировалась, пониженная температура повышалась.

Д-ръ Corpiati произвелъ аналогичные опыты въ психіатрическомъ институтѣ въ Неаполѣ. Послѣ 16 инъекцій авторъ констатировалъ у наблюдаемыхъ имъ душевныхъ больныхъ замѣтное повышеніе психической дѣятельности и кровеносной системы. По его мнѣнію, тестикулярная жидкость прежде всего дѣйствуетъ на нервную систему, чрезъ посредство которой регулируетъ дѣятельность сосудистаго аппарата.

Д-ра Ventra и Frondra [2]) также испытали дѣйствіе яичковой жидкости на 13 душевно-больныхъ съ лечебными формами и на 17 слабоумныхъ. Послѣ многочисленныхъ впрыскиваній результаты въ общемъ оказались отрицательными.

Изъ русскихъ врачей весьма цѣнныя данныя въ этомъ отношеніи представилъ д-ръ А. Богровъ [3]) (изъ Одессы). Изъ 16 пользованныхъ имъ душевно-больныхъ 6 страдали, кромѣ того, разнообразными тяжелыми формами цинги, а одинъ—общимъ фурункулезомъ. Благопріятный результатъ при душевныхъ болѣзняхъ получился въ 2-хъ случаяхъ. Въ одномъ изъ нихъ у больного была

---

[1]) Д-ръ Melville. Guide pratique pour la preparation et l'injection de liquides organiques. Paris, 1893, p. 36—37.

[2]) La Semaine medicale, p. 18. 1893.

[3]) А. Богровъ. О леченіи Brown-Séquard'овскими впрыскиваніями. «Врачъ», 1891, стр. 367—369.

ступорозная форма меланхоліи; въ теченіе 8-мѣсячнаго пребыванія больного въ отдѣленіи не было замѣтно никакихъ наклонностей къ улучшенію. Подъ вліяніемъ 15 впрыскиваній самые тяжелые припадки болѣзни исчезли. Улучшеніе продолжалось мѣсяцъ, но затѣмъ стало замѣтно ослабляться. Тогда приступили ко второму ряду впрыскиваній, подъ вліяніемъ которыхъ опять наступило прежнее улучшеніе. Вслѣдствіе выписки, больной не могъ быть наблюдаемъ далѣе.

Еще рѣзче, чѣмъ въ только что описанномъ случаѣ, было вліяніе впрыскиваній у 32-лѣтняго мужчины, у котораго, при полной сохранности познавательныхъ способностей, наблюдался цѣлый рядъ превратныхъ поступковъ въ зависимости отчасти отъ бреда преслѣдованія, отчасти отъ извращенности чувствованій больного. Не говоря о томъ, что болѣзнь безъ перемѣны тянулась $3^{1}/_{2}$ года, она, по мнѣнію автора, и по сущности своей не подавала никакихъ надеждъ на выздоровленіе. Тѣмъ не менѣе подъ вліяніемъ впрыскиваній и 28 клизмъ изъ яичковой жидкости у больного *исчезли всѣ слѣды психоза*. Больной послѣ выздоровленія находился подъ наблюденіемъ 3 мѣсяца и душевное разстройство не возвращалось.

Изъ 14 больныхъ, на душевное состояніе которыхъ впрыскиванія не оказали никакого вліянія, было 3 падучныхъ (съ дѣтства), 4 — съ наростающимъ параличемъ, очень далеко зашедшимъ, 1 — съ сифилисомъ мозга и хроническимъ алкоголизмомъ, 1 — съ маніей и 4 — со ступоромъ.

Въ общемъ, по наблюденіямъ д-ра Богрова, вліяніе впрыскиваній у всѣхъ душевно-больныхъ выразилось: уменьшеніемъ количества мочи на счетъ усиленной дѣятельности кожи, усиленіемъ сгоранія безъазотистыхъ веществъ и уменьшеніемъ расходованія бѣлковыхъ тѣлъ, усиленіемъ процессовъ расщепленія бѣлковъ; у нѣкоторыхъ больныхъ усиливалось слюноотдѣленіе, аппетитъ иногда увеличивался до огромныхъ размѣровъ; тонусъ кишекъ поднимался, мышечная сила увеличивалась; кожная чувствительность повышалась и дѣятельность сердца усиливалась.

10) **Неврастенія**.

Въ этомъ страданіи первоначально наблюдали наиболѣе блестящіе результаты отъ примѣненія новаго метода леченія. Часто достаточно весьма незначительнаго числа инъекцій для полученій:

стойкаго улучшенія состоянія больныхъ, одержимыхъ неврастеніей; помимо быстраго улучшенія общаго состоянія, сердце начинаетъ работать съ большею силою и регулярностью, исчезаетъ безсонница, уничтожаются явленія раздраженія со стороны нервной системы и возстановляется половая слабость.

Д-ръ d'Arsonval описываетъ 4 такихъ поучительныхъ случая, не приводя другихъ, давшихъ аналогичные результаты.

Д-ръ Pompaukis [1]), первый примѣнившій методъ Brown-Séquard'а въ Греціи, пользовалъ 11 больныхъ, одержимыхъ неврастеніей, 11 — сперматореей (дневной), 3 — половымъ безсиліемъ, 4 — безсонницей, 2 — конституціей, 2 — неврозомъ мочевого пузыря, 2 — сердцебіеніями (безъ органическихъ пораженій), 3 — гемиплегіей истеричнаго происхожденія, 2 — параплегіей, 1 — агарофобіей и 1 — сухоткой спиннаго мозга. Всѣ больные, страдавшіе сперматореей, безсонницей, сердцебіеніемъ и неврозами пузыря, поправились совершенно; изъ неврастениковъ 8 выздоровѣли вполнѣ, одинъ получилъ облегченіе и 2 остались въ томъ же положеніи. Изъ 3 больныхъ, страдавшихъ половымъ безсиліемъ, поправился одинъ, а двое другихъ получили улучшеніе; улучшенія получились также у больныхъ, страдавшихъ гемиплегіей, параплегіей, агарофобіей и атаксіей.

Д-ръ Cano, [2]) главный врачъ испанской арміи, подробно описалъ два тяжелыхъ случая неврастеніи, въ которыхъ онъ съ успѣхомъ примѣнялъ инъекціи тестикулярной вытяжки и сѣраго вещества мозга, примѣняя, попеременно, то ту, то другую.

1-й случай. 32-лѣтній больной, происходившій изъ нервной семьи, въ молодости предавался всевозможнымъ эксцессомъ, особенно in venere; 20 лѣтъ получилъ сифилисъ, отъ котораго долго лечился специфическимъ леченіемъ и считался излеченнымъ. Въ послѣдніе годы здоровье его столь сильно разстроилось, что онъ не имѣлъ ни одного покойнаго дня: онъ потерялъ аппетитъ, имѣлъ разстройство пищеваренія и страдалъ тягостной безсонницей; въ моментъ дефекаціи терялъ много сѣмени; его особенно угнетала физическая и умственная усталость, которая лишала его возможности заниматься даже легкимъ трудомъ, такъ какъ малѣйшее напряженіе сопровождалось чрезвычайно сильной слабостью и прострацією; безпричинная тоска заставляла его искать уединенія. Больной этотъ часто испытывалъ боль и тяжесть въ затылкѣ и въ правой части груди, тяжесть въ сердечной области и даже сердцебіенія. Онъ совѣтовался со многими врачами и испытывалъ всевозможныя средства безъ всякаго успѣха.

При изслѣдованіи больного, авторъ констатировалъ сильную болѣзненность позвоночника при давленіи, слабость конечностей, мрачное настроеніе. Изъ разспросовъ оказалось, что онъ срадаетъ половымъ безсиліемъ. При отсутствіи объективныхъ дан-

[1]) Д-ръ Bra, op. e., p. 102—103.

[2]) Contribucion al estudiode volor terapeviico del metodo Sequardiano. Revista de Sanidad Militor, nùms 141, 142, 143, 144, 145; 1893.

ныхъ, указывающихъ на заболѣваніе мозга, авторъ діагносцировалъ у больного *церебро-спинальную неврастенію ипохондрической* формы. Послѣ безуспѣшнаго примѣненія обыкновенныхъ терапевтическихъ средствъ, авторъ рѣшился испытать дѣйствіе органическихъ вытяжекъ. 20 января онъ ввелъ подъ кожу 3 грм. вытяжки сѣраго вещества мозга, повторивъ эту дозу 22, 24, 26, 27 и 28 января; не видя особаго эффекта, авторъ началъ затѣмъ инъекцировать по 3 грм. тестикулярной вытяжки утромъ и по 3 грм. вытяжки сѣраго вещества мозга вечеромъ. На 4 день, т. е. 2 февраля, больной спалъ 9 часовъ, какъ въ старое доброе время, былъ доволенъ и оживленъ, какъ никогда. 6 февраля авторъ увеличилъ дозу тестикулярной вытяжки до 6 грм. при 3 грм. церебрина ежедневно до 11 февраля, когда былъ сдѣланъ перерывъ. Къ этому времени здоровье больного значительно улучшилось, такъ что онъ самъ началъ вѣрить, въ возможность излеченія, которую не допускалъ ранѣе; безсонница и головныя боли исчезли, появился аппетитъ, возстановилась правильная дѣятельность кишечника, прекратились потери сѣмени, больной сталъ энергиченъ и довольно окрѣпъ; мрачное настроеніе исчезло.

26 февраля инъекціи были возобновлены, при чемъ было введено подъ кожу 3 грм. вытяжки сѣраго вещества мозга; на слѣдующій день было введено по 3 грм. тестикулярной вытяжки утромъ и вечеромъ, которыя были продолжены до 10 марта, когда леченіе было закончено. Больной совершенно поправился.

2 случай. 20 л. больной съ сентября мѣсяца началъ страдать сердцебіеніями, особенно при нѣкоторомъ физическомъ напряженіи, тяжестью въ груди, потерей аппетита, общей слабостью, неохотой къ труду и быстрой усталостью, сонливостью особенно послѣ обѣда, шумомъ въ ушахъ, головокруженіями и поллюціями; онъ сталъ нервенъ и раздражителенъ. Авторъ діагносцировалъ у больного сердечно-спинальную неврастенію (cerebro-cardiaque).

Леченіе начато 10 января въ слѣдующемъ порядкѣ:

10 января введено подъ кожу 3 куб. с. церебральной вытяжки
11 „ „ „ „ „ тестикулярной „
12 „ „ „ „ „ церебральной „
13 „ 3 к. с. церебрина и 3 к. с. тестикулярной вытяжки.
14 „ „ „ „ „ „ „
15 „ „ „ „ „ „ „
16 „ 6 к. с. тестикулярной вытяжки.
17 „ 3 „ церебральной „
18 „ 6 „ тестикулярной „
19 „ 3 „ церебральной „
20 „ 6 „ тестикулярной „

Результатъ леченія былъ поразительный. Уже послѣ 6 инъекціи, т. е. 1 января, больной чувствовалъ себя гораздо бодрѣе, съ аппетитомъ началъ ѣсть, шумъ въ ушахъ, сильно безпокоившій больного, исчезъ, а сердцебіенія замѣтно уменьшились. Съ каждой послѣдующей инъекціей улучшеніе быстро подвигалось впередъ и больной совершенно выздоровѣлъ.

Д-ръ Викторовъ изъ 18 больныхъ неврастеніей (15 м. и 3 ж.), только въ 1 случаѣ не видѣлъ улучшенія, во всѣхъ же остальныхъ результатъ инъекцій былъ безусловно благопріятенъ. Дальнѣйшія наблюденія, однако, показали, что это болѣзненное состояніе не такъ легко поддается излеченію малымъ числомъ инъекцій. Brown-Séquard собралъ болѣе 80 случаевъ неврастеніи, пользованныхъ инъекціями тестикулярной вытяжки, но, къ его удивленію, счастливые результаты получались лишь въ 50—60%. Такой, сравнительно малый

успѣхъ, мнѣ кажется, объясняется кратковременностью и незаконченностью леченія. Эти, весьма нетерпѣливые больные, извѣрившіеся во всѣ средства, обыкновенно бросаютъ леченіе послѣ 4—5 инъекцій. Такъ, изъ 44 неврастениковъ, которыхъ мнѣ пришлось пользовать лично, только у 26 хватило терпѣнія сдѣлать болѣе 10 инъекцій и всѣ они поправились, не смотря на тяжелыя и застарѣлыя формы болѣзней; всѣ остальные, не получивъ явнаго улучшенія послѣ 3—5 инъекцій, обыкновенно прекращали леченіе. Между тѣмъ, такіе неоконченные случаи леченія неврастеніи описываются (напр., случ. 9-й Гаузнера) и входятъ въ процентныя вычисленія.

Изъ своихъ наблюденій приводимъ слѣдующіе случаи:

1) Самонаблюденіе д-ра И. М. К., 40 л., страдавшаго неврастеніей болѣе 15 лѣтъ. Ранѣе лечился сперминомъ, отъ котораго получилъ нѣкоторое облегченіе. Субъективныя ощущенія д-ра 1 К. до впрыскиваній выражались такъ: «боль въ спинѣ, то межъ лопатокъ, то въ области поясницы, то вдоль всей спины, постоянная; характеръ боли ноющій, давящій. Чтобы избавиться отъ боли, я вынужденъ бываю лечь въ постель. Быстрая мышечная и психическая утомляемость; измѣнчивое настроеніе духа съ преобладаніемъ раздражительности и вспыльчивости; сонъ тревожный, съ тяжелыми сновидѣніями и мало освѣжающій». При объективномъ изслѣдованіи обнаружена сильная чувствительность позвоночника въ грудной части, усиленіе рефлексовъ и повышеніе болевой чувствительности правой половины туловища.

Съ 25 декабря 1894 г. по 12 февраля (съ незначительнымъ пропускомъ въ концѣ января) ему было сдѣлано 40 инъекцій тестикулярной вытяжки по 1 к. с. Хотя больной почувствовалъ облегченіе уже послѣ 10 инъекціи, однако прочное улучшеніе здоровья послѣдовало 15 января, т. е. послѣ 22 инъекціи. „Теперь“, пишетъ въ своемъ дневникѣ д-ръ К., «идетъ постоянное улучшеніе общаго самочувствія, сна, аппетита: много хожу, много читаю, посѣщаю театры, цирки, больницы съ научной цѣлью и усталости не чувствую. Въ настоящее время чувствую себя вполнѣ бодрымъ и здоровымъ». Боли и повышенная чувствительность правой стороны туловища исчезли. Полученное улучшеніе держится до сего времени.

2) С. С. П., 38 л., инженеръ. Боленъ неврастеніей уже много лѣтъ, въ послѣдніе же 3 года чувствуетъ себя совершенно неспособнымъ къ труду, такъ какъ всякое напряженіе вызываетъ быструю усталость, головную боль и сердцебіенія; сонъ плохой и чуткій, аппетита давно нѣтъ, диспепсія, состояніе духа угнетенное. Половое стремленіе сильное, но post coitum появляется сильнѣйшая слабость. 8 лѣтъ тому, назадъ имѣлъ сифилисъ, отъ котораго долго лечился и спеціалистами считается излеченнымъ. Много лечился отъ неврастеніи, которую считаетъ наслѣдственной, разными средствами, *не исключая впрыскиваній спермина, которыхъ получилъ 50*, произведенныхъ д-ромъ А. И. Кольцовымъ, въ Ялтѣ, однако, безъ всякаго успѣха. Органы замѣтныхъ измѣненій не представляютъ; тоны сердца слабоваты, первый тонъ усиленъ. Съ 17 декабря 1894 г. по 12 января сдѣлано 18 инъекцій, послѣ которыхъ совершенно поправился.

3) Ф., подполк. Страдаетъ цереброспинальной неврастеніей съ юныхъ лѣтъ, что приписываетъ невольнымъ половымъ излишествомъ въ раннемъ дѣтствѣ, въ которыхъ виновата нянька. Припадки болѣзни выражаются легкой утомляемостью при физическихъ и умственныхъ занятіяхъ и сильнѣйшей головной болью, которая сопровождается чрезвычайно болѣзненнымъ ощущеніемъ и чувствомъ напряженія въ затылкѣ и вискахъ, тошнотой и чувствомъ тоски, которыя повторяются весьма часто; потливость, затрудненное мочеиспусканіе и запоры; мрачное состояніе духа, наклонность

къ уединенію. Съ годами головныя боли появлялись все чаще и чаще и вызывались даже незначительнымъ физическимъ напряженіемъ, напр., небольшой прогулкой пѣшкомъ, присутствіемъ въ многолюдномъ обществѣ, умственнымъ напряженіемъ и т. п. Изъ объективныхъ признаковъ болѣзни можно было отмѣтить только усиленіе болевой и температурной чувствительности на нѣкоторыхъ частяхъ тѣла и боли при давленіи въ затылкѣ и шейной части позвоночника. Инъекціи тестикулярной вытяжки начаты 2 декабря 1894 г. и окончены 1 марта, при чемъ было сдѣлано 33 инъекціи по 1 грм. Замѣтное благотворное дѣйствіе получилось только послѣ 12 инъекціи, а къ концу леченія всѣ болѣзненныя явленія были устранены. До сихъ поръ больной чувствуетъ себя весьма хорошо,—много ходитъ, занимается и только изрѣдка, при сильномъ утомленіи, появляются намеки на головную боль, не отражающіяся на общемъ состояніи.

Подобный же благопріятный результатъ былъ полученъ и въ другихъ случаяхъ, при чемъ для окончательнаго устраненія болѣзненныхъ явленій въ общемъ требовалось не менѣе 26—30 инъекцій по 1—2 грм. Въ 2 случаяхъ, не давшихъ замѣтнаго результата, послѣ 16—20 инъекцій, было достигнуто быстрое улучшеніе двойными инъекціями—тестикулярной и мозговой вытяжки, попеременно, черезъ день, въ количествахъ 2—3 грм.

11) Атрофія зрительнаго нерва.

Д-ръ de Wecker [1]) примѣнялъ инъекціи тестикулярной вытяжки во многихъ случаяхъ сѣрой и центральной атрофіи зрительнаго нерва и ретробульбарнаго неврита, при чемъ наблюдалъ поднятіе силъ больныхъ и благотворное вліяніе инъекцій на ихъ нравственное состояніе, а у одной дамы, не считавшей пальцевъ далѣе 3-хъ метровъ, получилось полное зрѣніе въ одномъ глазу и двѣ трети въ другомъ. Во всѣхъ другихъ случаяхъ инъекціи не оказали никакого вліянія на улучшеніе зрѣнія, хотя у атактиковъ во время леченія инъекціями процессъ оставался стаціонарнымъ въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ.

Къ тому же выводу пришелъ и д-ръ de Bourgeon, Valude, и Vignes, а д-ръ Gillet de Grandmont не замѣтилъ даже и мимолетнаго благопріятнаго результата.

Успѣшные случаи леченія сѣрой атрофіи зрительныхъ нервовъ наблюдалъ д-ръ Galtier.

Такимъ образомъ, вопросъ о леченіи атрофіи зрительнаго нерва инъекціями тестикулярной вытяжки нуждается еще въ дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ.

---

[1]) Societe d'ophtalmologie, novembre 1893.

12) Разныя другія нервныя болѣзни.

Изъ другихъ нервныхъ болѣзней отъ инъекцій яичковой жидкости наблюдали улучшеніе: при сведеніяхъ, отраженныхъ параличахъ, невритахъ, мигреняхъ, невралгіяхъ, Виттовой пляскѣ и съ малымъ успѣхомъ при истеріи.

Изъ невралгій чаще другихъ врачамъ приходилось имѣть дѣло съ сѣдалищной (ischias), которая сравнительно скоро уступаетъ леченію. Изъ 12 случаевъ сѣдалищной невралгіи, пользованныхъ мною лично, полное излеченіе обыкновенно поступало послѣ 20—35 ежедневныхъ инъекцій по 1—2 грм. и только въ одномъ изъ нихъ пришлось сдѣлать 110 инъекцій.

Заслуживаетъ также вниманія нижеслѣдующій случай правой лицевой невралгіи (nevralgia infraorbitalis):

Б. З. О., 40 лѣтъ, женатъ, имѣетъ дѣтей. Больной д-ра Преображенскаго. Лѣтъ 20 страдаетъ невралгіей лицеваго или тройничнаго нерва, преимущественно нижнеорбитальной его части, болѣзненный пунктъ которой локализировался въ foramen infraorbitale, гдѣ мучительная боль держалась постоянно. Отсюда нестерпимо мучительная боль распространялась по всей правой сторонѣ лица, на заднюю часть шейной области и даже отражалась въ рукѣ и ногѣ. Приступы болей учащались и ожесточались въ весеннее и осеннее время. Вѣроятной причиной болѣзни больной считаетъ простуду. При изслѣдованіи обнаружено повышеніе болевой и температурной чувствительности правой стороны тѣла, особенно лицевой и шейной области, и сильная болѣзненность въ foramen orbitale. Подъ вліяніемъ болей, у больного развилась глубоко-меланхоличное настроеніе. Изъ всѣхъ средствъ, только продолжительное примѣненіе электричества нѣсколько облегчило больного.

Принимая во вниманіе застарѣлый характеръ невралгіи, было рѣшено примѣнить смѣшанный способъ инъекцій—тестикулярной вытяжки и сѣраго вещества мозга-16, 17, 18 и 19 мая 1894 г. было сдѣлано по 1 инъекціи тестикулярной вытяжки по 1 грм., при чемъ послѣ четвертой онъ цѣлую ночь испытывалъ припадки пріапизма; 22, 23 и 24 мая введено по 1 грм. мозговой вытяжки. Боль исчезла уже послѣ 3 инъекцій, но снова возвратилась послѣ перерыва инъекцій на недѣлю. Съ 1—10 іюня сдѣлано еще 10 инъекцій, при чемъ боль затихла и появлялась изрѣдка. По случаю отъѣзда больного въ Москву, я совѣтовалъ больному продолжать леченіе, указавъ д-ра П. П. Викторова, что онъ и сдѣлалъ (сдѣлано еще 15 инъекцій) и совершенно избавился отъ мучительной боли, державшейся 20 лѣтъ. Черезъ 8 мѣсяцевъ мнѣ пришлось видѣть бывшаго больного и онъ пользовался полнымъ здоровьемъ.

Писчій спазмъ (Spasmus Scribtorius) также уступаетъ леченію тестикулярной вытяжкой. Для полнаго устраненія болѣзни въ двухъ случаяхъ потребовалось 25—35 инъекцій по 1 грм., и полученный результатъ держится уже около двухъ лѣтъ. Въ 3 случаѣ, осложненномъ разстройствомъ сердечной дѣятельности, леченіе черезъ 3 мѣсяца пришлось повторить.

*

Этотъ случай слѣдующій:

П. Н. М., 50 лѣтъ. Уже лѣтъ 10 страдаетъ писчимъ спазмомъ, а въ послѣдніе 5 лѣтъ чувствуетъ сильную слабость организма, которая, по словамъ больного, прогрессируетъ безъ видимой причины, такъ какъ вообще тяжелыхъ болѣзней не имѣлъ. Перебои сердца, а также и головокруженія чувствуетъ уже лѣтъ 12, но не придавалъ этому особеннаго значенія. Писать можетъ только по утрамъ, но для этого требуется выпить нѣсколько стакановъ краснаго вина. Размѣры сердца ясно увеличены, у верхушки выслушивается ясный систолическій шумъ; пульсъ 96 съ весьма частыми перебоями, которые больной легко ощущаетъ.

Съ 8 апрѣля по 16 мая 1894 сдѣлано 30 инъекцій тестикулярной вытяжки, а въ перемежку съ ними—10 мозговой. Улучшеніе наступило уже послѣ 5 инъекцій, но было не устойчиво, а шло скачками. Къ концу леченія больной писалъ свободно, пульсъ держался около 80 ударовъ безъ перебоевъ, головокруженія исчезли, такъ что больной не нуждался въ винѣ, къ которому прибѣгалъ, въ силу необходимости, уже нѣсколько лѣтъ.

Съ 16 мая по 27 сентября больной чувствовалъ себя вполнѣ хорошо, а затѣмъ опять наступили всѣ признаки прежней болѣзни, для устраненія которыхъ потребовалось еще 30 инъекцій.

При *истеріи* леченіе принесло пользу только въ 4 случаяхъ изъ 11, каковой результатъ не можетъ быть признанъ особенно благопріятнымъ.

Совершенно противорѣчивые результаты получены при *эпилепсіи*. Д-ръ Féré, въ засѣданіи Парижскаго Біологич. Общ. (3 іюня 1893 г.), представилъ докладъ о леченіи 8 эпилептиковъ тестикулярной вытяжкой, при чемъ не наблюдалъ никакихъ благопріятныхъ результатовъ. Д-ръ Alombet-Goget [1]), работавшій подъ руководствомъ проф. Pierret (въ Ліонѣ), наоборотъ, въ 6 своихъ случаяхъ наблюдалъ благопріятное вліяніе инъекцій на умственное состояніе больныхъ (всѣ они были душевно-больные), на частоту и форму приступовъ, на общее питаніе и температуру тѣла. Д-ра Bourneville и Paul Cornet [2]), на основаніи 5 своихъ наблюденій, приходятъ къ отрицательному выводу. Такимъ образомъ, вліяніе тестикулярной вытяжки на эпилептиковъ еще подлежитъ тщательному изученію.

Въ классическихъ случаяхъ *хореи* д-ръ Dreyden [3]) получилъ удовлетворительный результатъ въ 4 случаяхъ изъ 5. Вообще, по статистикѣ Brown-Séquard'а и d'Arsonval'я, хорея излечивается чаще другихъ неврозовъ. Замѣчательные случаи излеченія этого страданія наблюдали проф. Ollivier и Teissier (въ Ліонѣ).

[1]) Alombert-Goget. Contribulion à l'etude therapeutique des injections de liquide testiculaire dans certaines formes d'alienotion mentale. These de Lyon, 1893.

[2]) Progrès mèdical, № 49, 50; 1893.

[3]) Dr. Bra, op. cit., p. 117.

13) **Трясучій параличъ**. (Paralysis agitans).

Трясучій параличъ, по собраннымъ Brown-Séquard,омъ даннымъ, далъ поистинѣ поразительные результаты: изъ 117 случаевъ этой болѣзни, леченныхъ подкожными впрыскиваніями тестикулярной вытяжки, 97 значительно улучшились, а такъ какъ улучшеніе еще продолжается, то можно надѣяться, что по крайней мѣрѣ, нѣкоторые больные, говоритъ Brown-Séquard, вскорѣ выздоровѣютъ; до сихъ поръ только четверо больныхъ выздоровѣли вполнѣ (случай д-ра Manvel'я въ Тулонѣ и др.).

14) **Старческая дряхлость** (marasmus senilis) **и дѣтская слабость.**

Кромѣ вышеупомянутыхъ самонаблюденій надъ дѣйствіемъ яичковой жидкости при старческомъ маразмѣ двухъ знаменитыхъ ученыхъ, Brown-Séquard'а и К. Фогта, и первоначальныхъ, весьма доказательныхъ, трехъ опытовъ д-ра Variot, [1]) этотъ послѣдній съ успѣхомъ примѣнялъ ту-же жидкость во многихъ другихъ случаяхъ старческой дряхлости. Одно изъ этихъ наблюденій относится къ 60-лѣтнему врачу, страдавшему сильнѣйшей слабостью послѣ леченія водами Виши. Послѣ четырехъ инъекцій, у этого врача наблюдался замѣчательный подъемъ умственныхъ силъ, увеличеніе мускульной силы и возвращеніе утраченной половой способности; результаты леченія держались много мѣсяцевъ по прекращеніи инъекцій.

У одного $81\frac{1}{2}$-лѣтняго старика эффектъ впрыскиваній обнаружился спустя нѣсколько недѣль послѣ прекращенія впрыскиваній. Я чувствую, писалъ онъ тогда д-ру Variot, значительный подъемъ силъ во всѣхъ отношеніяхъ и на 20—25 лѣтъ помолодѣлъ.

Д-ръ Villeneuve, проф. хирургической клиники въ Марсели, примѣнялъ у стариковъ вытяжку яичекъ морскихъ свинокъ, кроликовъ и собакъ и яичниковъ морскихъ свинокъ. Изъ 11 больныхъ (7 мужч. и 4 женщ.) у 7 не получено никакого результата, что, какъ думаетъ проф. Villeneuve, вѣроятно зависѣло отъ значительнаго возраста больныхъ (72—87 лѣтъ). Въ 4 случаяхъ, напротивъ, онъ констатировалъ весьма ясное вліяніе жидкости, хотя возстановленіе половой функціи наблюдалъ только въ 2-хъ. Что при этомъ заслуживаетъ особеннаго вниманія, говоритъ проф. Villeneuve, это подъемъ энергіи органическихъ функцій и обновленіе или помоло-

[1]) D-r. Melleville ap. c., p. 20 — 33.

дѣніе (rejeunissement) умственныхъ способностей больныхъ, что давало имъ возможность производить такую сумму умственной работы, которая была невозможна въ теченіе многихъ лѣтъ.

Вытяжка изъ яичниковъ морскихъ свинокъ также дала прекрасные результаты въ 2 случ. изъ 5 пользованныхъ имъ старухъ. Наибольшій эффектъ дѣйствія наблюдался послѣ 10 инъекцій.

Профессоръ Roger, пользовавшій 8 стариковъ, у всѣхъ наблюдалъ положительный результатъ отъ впрыскиванія яичковой вытяжки; д-ръ Anderson послѣ 7 впрыскиваній 70-ти лѣтнему старику получилъ у него прибыль въ вѣсѣ на 3 фунта, а пониженная температура, при улучшеніи общаго состоянія, стала нормальной; Henry-Loomis также въ двухъ случаяхъ получилъ весьма удовлетворительный результатъ, равно какъ и д-ръ Laikszay. Д-ръ Викторовъ получилъ улучшеніе старческой дряхлости у 3-хъ больныхъ. Улучшеніе явленій старческаго худосочія наблюдали также д-ра Тиктинъ, Гаузнеръ и Розенштейнъ даже послѣ незначительнаго числа впрыскиваній, которыми они пользовали стариковъ отъ другихъ тяжкихъ страданій (гемиплегіи и друг.).

Извѣстный нью-іоркскій врачъ, д-ръ H. P. Loomis, примѣнилъ новый методъ леченія у 10-ти интеллигентныхъ больныхъ въ госпитальной и частной практикѣ. Наиболѣе благопріятные результаты наблюдались у стариковъ 56, 62 и 77 лѣтъ. У всѣхъ онъ констатировалъ увеличеніе силъ и жизненности. При этомъ онъ обращаетъ вниманіе на то, что никогда послѣ инъекцій не наблюдалось послѣдовательнаго упадка силъ, который обыкновенно является послѣдствіемъ употребленія обыкновенныхъ возбуждающихъ средствъ. Отсюда онъ заключаетъ, что инъекціи тестикулярной жидкости, главнымъ образомъ, производятъ улучшеніе питанія тканей у стариковъ чрезъ посредство укрѣпленія нервныхъ центровъ.

Другой, не менѣе извѣстный американскій врачъ, д-ръ W. A. Hammond, высказывается въ томъ же смыслѣ на основаніи своихъ 9 наблюденій. Въ 8 случаяхъ авторъ наблюдалъ чрезвычайно благопріятные результаты, причемъ не только устранялась старческая слабость, но, что заслуживаетъ особеннаго вниманія, улучшались даже извѣстныя старческія страданія сердца и кровеносныхъ сосудовъ (артеріосклерозъ и склерозъ сердца). Д-ръ Brain наблюдалъ аналогичные результаты въ 25 случаяхъ.

Изъ 14 стариковъ, которыхъ я пользовалъ лично, одинъ, 76-ти лѣтній старикъ, боявшійся впрыскиваній, охотно употреблялъ яички

внутрь въ слегка прожаренномъ видѣ, получая ихъ съ бойни. Трехнедѣльное ежедневное питаніе кушаньемъ, которое очень нравилось больному, не принесло никакихъ результатовъ. Тогда было приступлено къ впрыскиваніямъ и больной, не смотря на перенесенную во время инъекцій (которыя производились 3 раза въ недѣлю) инфлюэнцу, быстро окрѣпъ. Изъ 14-ти моихъ больныхъ только у одного 63-лѣтняго больного 8 инъекцій не дали замѣтнаго результата.

Наконецъ, д-ръ Henry, въ госпиталѣ St.-Sauveur, въ Лиллѣ, примѣнилъ методъ Brown-Séquard'а къ леченію дѣтей, страдавшихъ слабостью, исхуданіемъ и лихорадкой. Онъ констатировалъ улучшеніе аппетита, прекращеніе лихорадки, равно какъ и счастливую перемѣну въ характерѣ больныхъ уже въ теченіе 3—4 дней леченія. Возбужденія половыхъ органовъ у дѣтей положительно не было.

15) Мужское безсиліе.

Всѣмъ извѣстно, что уже послѣ перваго сообщенія Brown-Séquard'а леченіе половой слабости тестикулярной жидкостью считалось наиболѣе дѣйствительнымъ. Дѣйствительно, съ тѣхъ поръ накопилось много случаевъ, когда утраченная половая дѣятельность подъ вліяніемъ инъекцій возстановлялась даже у престарѣлыхъ мужчинъ послѣ многолѣтняго существованія. Тѣмъ болѣе логично было ожидать благопріятныхъ результатовъ при половомъ безсиліи, которое являлось попутнымъ страданіемъ при другихъ болѣзняхъ, напримѣръ, при сухоткѣ спинного мозга, неврастеніи и другихъ нервныхъ болѣзняхъ. Дѣйствительно, теперь мы имѣемъ многочисленныя наблюденія врачей, которые удостовѣряютъ, что половое безсиліе излечивается яичковой жидкостью скорѣе всякихъ другихъ страданій. Многочисленные случаи этого рода, какъ указано выше, попутно наблюдали многіе врачи. Кромѣ того, д-ръ Variot въ 3 случаяхъ старческаго изнуренія, помимо улучшенія общаго состоянія, констатировалъ положительное вліяніе впрыскиваній на половую сферу, выразившееся пробужденіемъ полового влеченія и появленіемъ энергіи, причемъ одинъ изъ больныхъ, печальный и замкнутый до впрыскиванія, уже послѣ второго впрыскиванія сдѣлался энергичнымъ и веселымъ. Проф. Villeneuve наблюдалъ возстановленіе половой слабости у 2 стариковъ.

Д-ръ Goizet наблюдалъ 32-хъ лѣтняго больного, у котораго эрекціи отсутствовали 8 лѣтъ (этотъ же больной въ то же время страдалъ черной рвотой). Послѣ 4 сеанса успѣхъ былъ полный, такъ

что больной всю ночь промучился отъ настоящаго пріапизма, что повторилось и послѣ 6 сеанса.

Такой же результатъ, то есть явленія пріапизма, я видѣлъ у двухъ неврастениковъ послѣ 3 инъекціи, что, кажется, отчасти зависѣло отъ психическаго воздѣйствія, такъ какъ больные наслушались самыхъ невѣроятныхъ вещей о дѣйствіи впрыскиваній.

Д-ръ Викторовъ, равно какъ и д-ра Гаузнеръ, Тиктинъ и Розенштейнъ, также наблюдали благопріятное вліяніе впрыскиваній на половую дѣятельность.

Д-ръ А. Богровъ наблюдалъ 4-хъ половобезсильныхъ, возрастъ которыхъ колебался между 29—49 годами, а продолжительность болѣзни между 1 и 4 годами. Благопріятный результатъ получился у 3: у одного послѣ 22 впрыскиваній, а у другого—послѣ первой же инъекціи. У послѣдняго чрезмѣрная половая слабость смѣнилась чрезмѣрнымъ половымъ возбужденіемъ, постепенно ослабѣвшимъ. Прошло уже $1/2$ года, говоритъ авторъ, а больной до сихъ поръ имѣетъ нормальныя половыя отправленія. Третій половобезсильный и вмѣстѣ съ тѣмъ неврастеникъ, болѣвшій уже 3 года, избавился отъ неврастеніи подвѣшиваніями, которыя, однако, вовсе не повліяли на его половую дѣятельность. Послѣ 22 впрыскиваній, отъ которыхъ онъ настойчиво отказывался, половая дѣятельность его стала возрождаться, а послѣ 30 сдѣлалась нормальной. Замѣчательно въ этомъ случаѣ, что больной, свято вѣровавшій въ одинъ способъ леченія (подвѣшиваніемъ), выздоровѣлъ отъ другого.

Вообще, по нашему убѣжденію, тестикулярная вытяжка не играетъ роли конфертатива, а улучшаетъ и возстановляетъ дѣятельность половой функціи по мѣрѣ возстановленія силъ ослабѣвшаго организма, регулируя дѣятельность всѣхъ его органовъ. На это указываетъ и вышеописанный случай застарѣлаго мучительнѣйшаго пріапизма у табетика, у котораго подъ вліяніемъ инъекцій исчезли всѣ болѣзненныя явленія пріапизма. Такимъ образомъ, въ этомъ случаѣ было излечено болѣзненное состояніе, нѣкоторымъ образомъ, прямо противуположное мужскому безсилію.

16. **Анемія**.

Послѣ указаній Brown-Séquard'а, это сопутствующее многимъ болѣзнямъ страданіе всегда улучшалось подъ вліяніемъ тестикулярной жидкости. Особенно замѣчательны случаи малокровія, про-

исходящіе отъ потери крови. Такъ, д-ръ Gley [1]) пользовалъ одну молодую женщину, страдавшую сильнѣйшей анеміей вслѣдствіе обильныхъ кровохарканій. Слабость была столь сильна, что больная съ трудомъ могла говорить тихимъ голосомъ. Черезъ нѣсколько инъекцій кровохарканіе прекратилось, состояніе упадка силъ исчезло и больная могла оставить постель, дѣлать прогулки въ деревнѣ и даже предпринимать утомительныя продолжительныя посѣщенія выставки. Инъекціи возстановили ей здоровье.

Д-ръ Melville лично наблюдалъ одного больного сифилитика, пользовавшагося отъ сифилиса у проф. Fournier, и страдавшаго сильнѣйшимъ малокровіемъ, такъ что всякое излишнее движеніе вызывало у него страшную одышку. Его характеръ подъ вліяніемъ болѣзни измѣнился: онъ былъ печаленъ, деморализованъ, считалъ себя потеряннымъ и утратилъ всякую вѣру въ самого себя. Тогда д-ръ Melville рѣшилъ прибѣгнуть къ инъекціямъ, не прерывая меркуріальнаго леченія. Эффектъ былъ поразительный. Уже послѣ первой инъекціи больной чувствовалъ себя гораздо лучше, мрачное состояніе духа смѣнилось жизнерадостнымъ. Подъ вліяніемъ инъекцій малокровіе совершенно исчезло, губы и десны покраснѣли, одышка прошла.

Мнѣ лично пришлось пользовать отъ сильнѣйшаго малокровія женщину, 28 лѣтъ, страдавшую обильными кровотеченіями послѣ преждевременныхъ родовъ, сопровождавшимися упадкомъ силъ и частыми обмороками при малѣйшемъ усиліи или движеніи въ постели. Послѣ 10 инъекцій, произведенныхъ черезъ два дня въ третій, больная имѣла совершенно цвѣтущій видъ; кровотеченіе же прекратилось уже послѣ первыхъ трехъ инъекцій.

17) **Малярійная кахексія**.

Тестикулярная вытяжка оказываетъ весьма благопріятное вліяніе на теченіе тяжелыхъ формъ малярійнаго худосочія, что подтверждается нижеслѣдующими примѣрами. Такъ, Brown-Séquard приводитъ слѣдующій случай:

Одному старику, умирающему отъ малярійнаго худосочія и находящемуся въ столь сильномъ состояніи слабости, что онъ даже не могъ открыть глазъ, д-ръ Laurent сдѣлалъ одну инъекцію тестикулярной вытяжки отъ обезьяны; получился столь сильный эф-

[1]) Д-ръ Melville. Op. cit., стр. 25—27.

фектъ, что больной, уже нѣсколько лѣтъ прикованный къ постели, на другой день могъ встать съ ней безъ посторонней помощи. Подъ вліяніемъ дальнѣйшихъ инъекцій тестикулярной вытяжки, получаемой — то отъ морскихъ свинокъ, то отъ обезьянъ, больной вполнѣ возстановилъ свои силы и сталъ чувствовать себя гораздо крѣпче, чѣмъ три года тому назадъ.

Заслуживаетъ также вниманія случай д-ра Diogène'a Decond'a [2]), который лечилъ ребенка 7 лѣтъ, страдавшаго малярiей, ежедневными инъекціями тестикулярной вытяжки (по 1 шприцу ежедневно въ теченіе 15 дней). Маленькій больной подъ вліяніемъ инъекцій совершенно оправился, — появился аппетитъ, увеличилась мускульная сила, исчезла слабость и т. д.

Въ общемъ, слѣдовательно, и здѣсь получены результаты удовлетворительные, хотя наблюденій этого рода еще недостаточно.

Лично мнѣ пришлось пользовать 3 больныхъ, одержимыхъ малярійнымъ худосочіемъ, пріобрѣтеннымъ на Кавказѣ, которые не уступали леченію другими средствами (мышьякъ, электризація селезенки и т. п.). Больные оправились совершенно, получивъ въ среднемъ 45 инъекцій въ теченіе 2 мѣсяцевъ.

18) Діабетъ и поліурія.

Какъ видно изъ послѣдняго сообщенія Brown-Séquard'a, очень хорошіе результаты получены при леченіи яичковой жидкостью разныхъ формъ сахарнаго мочеизнуренія и простой поліуріи. Даже при такъ называемомъ, тощемъ сахарномъ мочеизнуреніи, зависящемъ отъ пораженія или нарушенія функцій поджелудочной железы, яичковая жидкость, сама по себѣ или въ соединеніи съ жидкостью поджелудочной железы, давала улучшеніе. Первый больной, быстро и вполнѣ излеченный отъ обильной гликозуріи, продолжавшейся 5—6 лѣтъ, былъ изъ Калькутты, который, говоритъ Brown-Séquard, прибылъ въ Парижъ посовѣтоваться съ однимъ изъ насъ и которому производилъ инъекціи д-ръ W. D. Watherhouse (изъ Лондона). Затѣмъ имъ были произведены сравнительные опыты въ 12 другихъ случаяхъ діабета, въ которыхъ примѣняли то тестикулярную вытяжку, то поджелудочной железы, приготовленной д-ромъ Hénocque'омъ или d'Arsonval'емъ. Наиболѣе благопріятные результаты были получены при употребленіи тестикулярной вытяжки. Brown-Séquard

[1]) Д-ръ Bra, op. c., стр. 166.
[2]) Dr. D. Decond., Le Inezioni de extracto testiculare. Annales del Circulo med. Argentino, mars. 1893. Цитир. по д-ру Bra.

полагаетъ, однако, что при тощемъ діабетѣ раціональнѣе примѣнять панкреатическую и яичковую жидкость одновременно.

Весьма поучительный случай діабета, сопровождавшагося мозговыми явленіями, приводитъ извѣстный парижскій практикъ, д-ръ Coulon. Этотъ случай вкратцѣ слѣдующій:

Г. С., 56 лѣтъ, ожирѣлый и наклонный къ экземѣ субъектъ. Тяжелыхъ болѣзней не имѣлъ и происходилъ изъ здоровой семьи; занимался тяжелымъ трудомъ по торговлѣ, а на послѣднемъ мѣстѣ порядочно пилъ. Въ сентябрѣ 1889 г. онъ выпалъ изъ экипажа и получилъ ушибъ головы, при чемъ съ передней половины правой лобно-височной области была содрана кожа. Заживленіе шло быстро, однако онъ послѣ этого чувствовалъ общую слабость, что приписывалъ продолжительному пребыванію въ постелѣ.

4 мѣсяца спустя онъ ушибъ голень, которая болѣла 6—7 мѣс. Во время этой болѣзни авторъ констатировалъ у него діабетъ, что было констатировано анализомъ мочи, въ которой кромѣ сахара обнаружены слѣды бѣлка. Въ апрѣлѣ 1893 г. больной снова обратился къ автору по поводу баланита, то снова былъ произведенъ анализъ мочи, въ которой было найдено 85 грм. сахара. Въ сентябрѣ подъ вліяніемъ леченія и режима въ мочѣ было только 7 грм. сахара, при явленіяхъ полидипсіи и полифагіи, въ каковомъ состояніи его здоровье держалось до февр. 1894 г., когда онъ сталъ жаловаться на потерю аппетита. Тогда больной оставилъ леченіе и діэту, результатомъ чего количество сахара въ теченіе мѣсяца замѣтно увеличилось, появились головныя боли; больной похудѣлъ и въ концѣ марта началъ страдать головокруженіями, которыя препятствовали занятіямъ, и неудержимую сонливость, по причинѣ которой онъ едва не выпалъ изъ экипажа. Предполагая возможность діабетической комы, авторъ назначилъ слабительныя, мочегонныя, клизмы, бромистый калій и др. Въ такомъ положеніи больной находился 8 дней; 3 апрѣля появилось легкое носовое кровотеченіе, а вечеромъ обнаружены признаки застоя въ легкихъ, которые ясно выразились въ послѣдующіе дни вмѣстѣ съ появленіемъ болей въ поясницѣ и невозможностью двигать ногами. Когда отвлекающія средства не помогали, а іодистый калій не переносился желудкомъ и больной былъ въ опасномъ положеніи, авторъ 5 апр. ввелъ больному 3 к. с. тестикулярной вытяжки, а въ послѣдующіе дни еще 5 инъекцій, по 1 к. с. ежедневно. Уже на другой день послѣ первой инъекціи больной могъ приподняться въ постели, а послѣ третьей всталъ и могъ ходить по комнатѣ, а послѣ 6-й ходилъ уже нормальнѣе, но головокруженіе вмѣстѣ съ приливами крови къ головѣ по вечерамъ еще безпокоили больного.

Къ 12 апр. головокруженія усилились и, не смотря на энергичное леченіе внутренними и наружными средствами, къ 26 апрѣля больной опять былъ въ опасномъ положеніи. Тогда авторъ снова началъ дѣлать инъекціи тестикулярной жидкости ежедневно. Эффектъ получился послѣ 4 инъекціи, при чемъ головокруженіе настолько уменьшилось, что больной могъ выходить, хотя и чувствовалъ еще общую слабость. Послѣ 12 инъекцій больной къ 8 мая совершенно поправился и принялся за свои обычныя занятія.

Лично мнѣ пришлось пользовать инъекціями тестикулярной вытяжкой 5 больныхъ діабетомъ, изъ которыхъ одинъ, выдѣлявшій до инъекцій около 35 грм. сахара (боленъ 3 года), поправился совершенно послѣ 56 инъекцій по 1—2 грм. въ теченіе $2^1/_2$ мѣсяцевъ. У второго въ теченіе мѣсячнаго леченія (30 инъекцій по 2 грм.) количество сахара съ 46‰ (количество мочи не измѣрялось) упало до 2‰, послѣ чего больной исчезъ изъ подъ наблюденія. Въ остальныхъ случаяхъ достигнуто полное улучшеніе. Ана-

лизы мочи производились въ аптекахъ и въ лабораторіи проф. А. В. Пеля, при чемъ, для полученія болѣе вѣрнаго результата, нерѣдко одна порція мочи изслѣдовалась въ двухъ лабораторіяхъ. Во время леченія больнымъ не назначалось никакой діэты. Вмѣстѣ съ улучшеніемъ глипозуріи больные, подъ вліяніемъ инъекцій, крѣпли духомъ и тѣломъ.

Brown-Séquard совѣтуетъ лечить различныя формы сахарнаго мочеизнуренія примѣненіемъ двухъ вытяжекъ тестикулярной и панкреатической, о которой подробнѣе будетъ сказано дальше.

Этотъ совѣтъ имѣетъ весьма важное значеніе, такъ какъ установить причину происхожденія діабета на практикѣ часто весьма затруднительно.

19) **Чешуйчатый лишай.** Psoriasis.

Д-ръ Bouffé [1]) (въ Парижѣ) показалъ, что эта упорнѣйшая сыпь уступаетъ леченію тестикулярной вытяжкой, въ подтвержденіе чего и представилъ чрезвычайно интересныя исторіи болѣзней.

Вотъ нѣкоторыя изъ нихъ:

1) Въ 1891 г., говоритъ авторъ, я пользовалъ чахоточнаго больного, который былъ столь слабъ, что съ трудомъ могъ явиться ко мнѣ на пріемъ; затѣмъ онъ уже могъ ходить и по лѣстницамъ.

Этотъ больной, Г. X., 49 л., былъ чрезвычайно худъ и безпрестанно кашлялъ. Хотя онъ былъ боленъ всего два года однако представлялъ видъ давнишняго страданія. Начало болѣзни онъ приписываетъ инфлюэнцѣ. Въ настоящее время онъ чрезвычайно ослабъ, не спалъ отъ кашля, съ трудомъ ѣлъ, по ночамъ сильно потѣлъ.

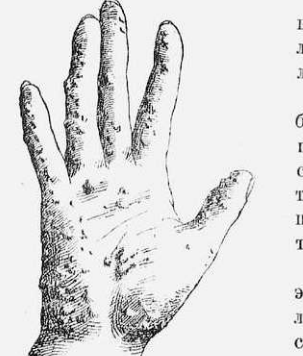
Рис. 3. Рука больнаго чешуйчатымъ лишаемъ передъ началомъ леченія.

При изслѣдованіи обнаружено сильное пораженіе верхушки праваго легкаго, въ которой опредѣлялась небольшая каверна. Выдыхъ выслушивался и въ лѣвой верхушкѣ.

Подъ вліяніемъ предпринятаго леченія здоровье больного нѣсколько поправилось. Зимой онъ опять перенесъ инфлюэнцу, послѣ чего, не смотря на всѣ старанія, туберкулезный процессъ принялъ быстрое теченіе, слабость увеличивалась со дня на день, появилась сипюха. Тогда авторъ началъ инъекціи тестикулярной вытяжки.

Необходимо указать, что кромѣ чахотки легкихъ этотъ больной страдалъ лишайной сыпью, особенно ладонной части правой руки, которая особенно сильно выражена на возвышеніяхъ thenar и hypothenar, доходя до конца пальцевъ (см. рис. 3).

Вся рука была покрыта твердыми сухими чешуйками, которыя упорно возобновлялись въ теченіе *четырехъ лѣтъ*, не уступая ни мѣстнымъ средствамъ (хризофоновая кислота, пирогалловая, деготь и т. п.) ни общему леченію (мышьякъ, іодные препараты и т. д.). Больной вынужденъ постоянно носить перчатку.

[1]) Bullet. d. Soc. de méd. et de chirurgie pratiques de Paris, Séance 21 decembre 1893.

Больной мало обращалъ вниманія на сыпь въ виду серьезности легочнаго страданія, однако, уже съ первыхъ инъекцій тестикулярной вытяжки, ему стало лучше, а черезъ 15 инъекцій сыпь уже замѣтно уменьшилась (см. рис. 4), не смотря на то, что въ это время больной не принималъ никакихъ, ни внутреннихъ, ни наружныхъ средствъ, получая только 3 к. с. вытяжки ежедневно въ теченіе двухъ недѣль.

После 22 инъекцій, къ моему большому удивленію и, прибавлю, — говоритъ авторъ, — полному удовольствію, дѣло пошло на выздоровленіе. Чешуйки подсыхали и отваливались, оставляя по себѣ красноту кожи, которая затѣмъ исчезала. Дольше всего держался островокъ сыпи у основанія второй фаланг. большого пальца.

Въ іюнѣ мѣсяцѣ больной уѣхалъ въ деревню, почти излеченный отъ сыпи, такъ какъ означенный островокъ еще держался на мѣстѣ.

Мало-по-малу и этотъ островокъ исчез уже *по прекращеніи леченія*, и больной вполнѣ поправился отъ сыпи въ іюлѣ мѣсяцѣ. Этотъ больной никогда не хворалъ сифилисомъ.

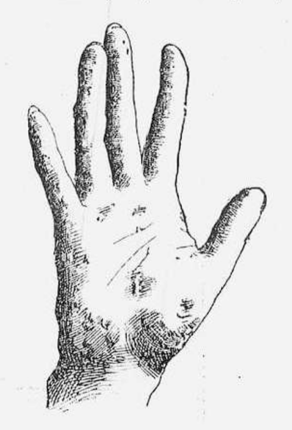
Рис. 4. Рука больнаго после 15 инъекцій.

2) Изслѣдуя 36 л. женщину, которая обратилась къ нему по причинѣ бронхита, авторъ констатировалъ у ней общій псоріазисъ. Чешуйки занимали всю поверхность головы, носа, шеи, плечъ, спины, ягодичныхъ областей, руки, колѣни; по всему тѣлу наконецъ, были разсѣяны островки въ видѣ весьма ограниченныхъ бляшекъ, psoriasis punctata. Вообще же, у больной была psoriasis guttata или diffusa.

Видя, съ какимъ вниманіемъ я изслѣдую кожу, больная, говоритъ авторъ, объяснила, что она страдаетъ сыпью болѣе 25 лѣтъ и что это—несчастье ея жизни. Она совѣтовалась съ извѣстными специалистами, начиная съ д-ра Hordy до Brocq'а, и испытывала всевозможные способы леченія, не исключая гидротерапіи и пріемовъ мышьяка, но безъ всякаго успѣха.

Она никогда не могла быть декольтированной и стѣснялась показаться въ свѣтъ, такъ какъ носъ ея всегда былъ слишкомъ раздраженъ, а потому употребляла всевозможныя притиранья и косметики.

Авторъ объяснилъ ей удачный исходъ предъидущаго случая, и, хотя не смѣлъ обѣщать вѣрнаго успѣха, однако предложилъ инъекціи. Больная нѣсколько дней колебалась, а затѣмъ согласилась на примѣненіе новаго способа леченія.

Больная была чрезвычайно нервозна, артритической конституціи; бронхопневмонія 7 л.; другихъ болѣзней не имѣла; регулы съ 14 л.; замужемъ съ 21 года, имѣетъ двухъ дѣтей.

Дѣдъ ея со стороны матери имѣлъ сифилисъ; отецъ умеръ 50 л. отъ мозгового кровоизліянія; мать болѣла *псоріазисомъ* послѣ того, какъ уже родила больную. Братъ ея умеръ отъ *бронзовой болѣзни*.

Psoriasis у г-жи X. появился съ 12-ти-лѣтняго возраста.

Общее состояніе здоровья больной было довольно плохо,—она была малокровна и представляла всѣ признаки глубокой неврастеніи сердечной формы; сонъ ея былъ тревожный, аппетитъ капризный и она всегда зябла. По необходимости, она держалась самой строгой діэты, жила по-долгу въ деревнѣ, гдѣ пила молоко.

Авторъ началъ инъекціи съ ½ к. с., увеличивая это количество на 2, а съ 3-й инъекціи—на 3 к. с., каковая доза и вводилась затѣмъ каждые два дня.

Уже послѣ 6-й инъекціи псоріатическія бляшки начали блѣднѣть и шелушиться; чешуйки стали тоньше и мягче, не разростались, и дѣло пошло на выздоровленіе.

Съ 12 до 20 инъекціи доза вытяжки была увеличена до 4 к. с.; громадное число бляшекъ за это время исчезло, а общее состояніе больной все улучшалось, появился хорошій и спокойный сонъ.

Послѣ 20 инъекціи доза вытяжки была увеличена до 5 к. с., которыхъ она получила 29. Оставалось еще 3—4 маленькихъ бляшекъ на правой рукѣ, которыя также исчезли.

Леченіе авторъ считаетъ вполнѣ законченнымъ. Къ сообщенію приложена фотографія больной до и послѣ леченія.

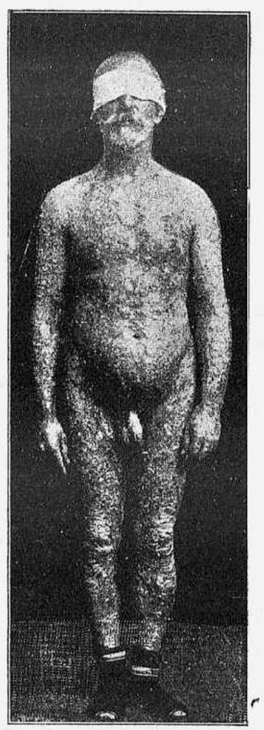
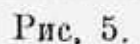

Рис. 5.

Рис. 6.

Со времени опубликованія этихъ двухъ фактовъ, д-ръ Bouffé не прекращалъ своихъ изслѣдованій относительно патогенезиса псоріазиса и на конгрессѣ въ Caen'ѣ (въ авг. 1894 г.) предоставилъ еще 12 случаевъ этой болѣзни, съ величайшимъ успѣхомъ леченныхъ инъекціями тестикулярной вытяжки. Для окончательнаго излеченія требовалось отъ 6 недѣль до 4 мѣс.

Эти факты представляютъ чрезвычайный интересъ и тѣмъ болѣе, что всѣ случаи общаго псоріазиса были застарѣлые, въ которыхъ болѣзнь упорно держались 20, 18, 15 лѣтъ, а послѣдній 4½ года.

Одинъ изъ этихъ случаевъ представленъ на прилагаемыхъ при семъ рисункахъ 5 и 6, заимствованныхъ изъ книги д-ра Bra.

На рис. 5 и 6 представленъ общій видъ больного, 49 лѣтъ, у котораго все тѣло покрыто сыпью уже 4½ года, какъ-то: голова, лицо, туловище; руки и ноги до ступней. Упорное леченіе не принесло никакой пользы.

Уже послѣ 4-й инъекціи тестикулярной вытяжки прекратился зудъ, а послѣ 7-й—наступило шелушеніе, увеличивающееся съ каждой недѣлей леченія, и дѣло пошло на выздоровленіе.

Рис. 7.

Рис. 8.

Послѣ 17 инъекцій, какъ видно на рис. 7 и 8, больной уже имѣлъ другой видъ, такъ какъ большая часть тѣла уже очистилась, а оставшіяся чешуйки стали гораздо тоньше, чѣмъ онѣ представлялись на рис. 5 и 6, гдѣ онѣ имѣли видъ устричныхъ раковинокъ.

Дальнѣйшія инъекціи совершенно поправили больного.

У всѣхъ больныхъ д-ра Bouffé діагнозъ былъ установленъ извѣстными специалистами болѣзней кожи, какъ, напр., Hordy, Besnier, Widal, Eournier, Hallopeau. Всѣ больные, до леченія тестикулярной вытяжкой, безъ всякаго успѣха подвергались всевозможнаго рода леченію.

На основаніи своихъ изслѣдованій д-ръ Bouffé приходитъ къ заключенію, что псоріазисъ—болѣзнь не микробная, а характери-

зуется обильнымъ содержаніемъ въ крови больныхъ, такъ называемыхъ, эозинофильныхъ клѣтокъ, содержаніе которыхъ доходитъ до 16—17%, такъ что эта болѣзнь можетъ быть названа *„эозинофиліей“* (*eosinophilia*) и должна быть отнесена къ разряду общихъ розстройствъ питанія, сопровождающихся глубокимъ разстройствомъ нервной системы (tropfo-nevrosis). Потому-то это страданіе и подлежитъ леченію тестикулярной вытяжкой съ надеждой на блестящій успѣхъ.

20) Разныя другія болѣзни.

Кромѣ вышеперечисленныхъ болѣзней, какъ видно изъ послѣдняго сообщенія Brown-Séquard'a, очень хорошіе результаты получены при леченіи яичковой жидкостью разныхъ другихъ болѣзней.

Улучшеніе, чаще всего неожиданное, наблюдали также при различныхъ болѣзняхъ сердца, дѣятельность котораго подъ вліяніемъ инъекцій вытяжки регулируется, при чемъ пульсъ всегда обнаруживаетъ наклонность держаться въ предѣлахъ нормы, что достигается соотвѣтственнымъ повышеніемъ или пониженіемъ числа ударовъ (Mairet, Гаузнеръ, Тиктинъ и Розенштенъ, Brainerd). Даже артеріосклерозъ и скролезъ сердца въ старческомъ возрастѣ, какъ указано выше, улучшались подъ вліяніемъ того же средства. Изъ 4 случаевъ артеріосклероза съ различными осложненіями д-ръ Викторовъ наблюдалъ улучшеніе въ 3.

Инъекціи тестикулярной жидкости приносили несомнѣнную пользу при болѣзняхъ почекъ и альбуминуріи, нечахоточныхъ страданіяхъ легкихъ, не исключая и омертвѣнія легкихъ (2 случая). Чрезвычайно благопріятный результатъ былъ полученъ мною въ 1 случаѣ застарѣлой бронхіальной астмы съ эмфиземой, которою съ дѣтства страдалъ 52-лѣтн. больной (боленъ, по словамъ его, 40 лѣтъ) и которая, усиливаясь съ годами, въ послѣдніе годы достигла такой степени, что въ холодное время года больной по недѣлямъ не могъ ложиться въ постель, а тѣмъ болѣе безнаказанно сдѣлать какое либо физическое напряженіе или взойти по лѣстницѣ. Послѣ 18 инъекцій (2 раза въ недѣлю) больной совершенно освободился отъ удушья, хотя явленія эмфиземы оставались безъ перемѣны. Этотъ же больной прислалъ мнѣ другого, страдавшаго эмфиземой въ высокой степени, которому 16 инъекцій вытяжки не принесли никакой пользы въ основномъ страданіи, кромѣ нѣкотораго улучшенія дѣятельности сердца.

Кромѣ того, по словамъ Brovn-Séquard'a, наблюдали улучшеніе при Аддиссоновой и Гревсовой болѣзняхъ, органическихъ болѣзняхъ печени, желудка, кишекъ и матки, не исключая и фибромъ, атрофіяхъ, различныхъ ревматизмахъ, подагрѣ, болотныхъ болѣзняхъ, агарофобіи и другихъ страданіяхъ.

Указывалось также (д-ръ Викторовъ) на благотворное вліяніе тестикулярной жидкости при морфинизмѣ и запоѣ. Дѣйствительно, мнѣ пришлось наблюдать поразительный, хотя и мимолетный результатъ въ одномъ случаѣ тяжелаго морфинизма. Этотъ несчастный больной, болѣе 20 лѣтъ страдавшій сухоткой спинного мозга, пристрастился къ морфію по причинѣ табетическихъ болей, такъ что въ теченіе многихъ лѣтъ дошелъ до употребленія 20 гранъ морфія въ сутки въ видѣ подкожныхъ впрыскиваній. Желая отвыкнуть отъ морфія, больной, по совѣту одного врача, хотѣлъ замѣнить его кокаиномъ и съ тѣхъ поръ (года два), кромѣ морфія впрыскивалъ ежедневно до 2 гранъ кокаина. Послѣ 4 инъекцій вытяжки больной чувствовалъ себя несравненно сильнѣе и бодрѣе, вполнѣ овладѣлъ руками, ходилъ гораздо тверже и увѣреннѣе даже по паркету, чего прежде дѣлать не могъ, а главное, могъ обходиться на половину меньшимъ количествомъ морфія. Къ сожалѣнію, леченіе не было возможности продолжать и больной скоро впалъ въ прежнее состояніе.

Прочный благопріятный результатъ послѣ 20 инъекцій наблюдалъ я также въ одномъ случаѣ застарѣлаго запоя.

Наконецъ, слабость послѣ перенесенія различныхъ болѣзней, какъ, напр., инфлюэнцы, холеры, тифовъ, всегда существенно улучшалась отъ впрыскиванія яичковой жидкости, которой и слѣдуетъ пользоваться для возстановленія здоровья реконвалесцентовъ.

ГЛАВА IV.

Яичники.

Вытяжка изъ яичниковъ [1]) имѣетъ тѣ же динамогенныя свойства, какими обладаетъ и тестикулярная, но въ меньшей степени, а въ то же время, какъ говоритъ Brown-Séquard, она не имѣетъ ничего спеціальнаго. Поэтому нѣтъ никакого интереса замѣнять ею тестикулярную вытяжку, такъ какъ, не обладая никакимъ специфическимъ дѣйствіемъ, она въ тоже время не имѣетъ силы этой послѣдней.

Эта вытяжка, однако, съ успѣхомъ была примѣнена въ 46 случаяхъ старушечьей дряхлости американской женщиной-врачемъ, Brown, д-ромъ Парижскаго факультета.

Д-ръ Règis испыталъ дѣйствіе той-же вытяжки съ нѣкоторымъ успѣхомъ противъ нервнаго и психическаго разстройства, явившагося послѣдствіемъ оваріотоміи. Съ другой стороны, д-ръ Clément, примѣняя яичковую вытяжку, значительно разведенную или слабую, съ успѣхомъ излечилъ истерическую контрактуру у одной маленькой дѣвочки.

Взглядъ Brown-Séquard'а на второстепенное значеніе яичниковой вытяжки ясно характеризуется его отвѣтомъ д-ру Bra на предложеніе послѣдняго—смѣшивать яичниковую и яичковую вытяжки, какъ источниковъ одной и той же воспроизводительной силы: «Ne mélangez pas alors les extraits a parties égales, nous fut-il répondu; à la solution orchitique au titre ordinaire, joignez l'extrait ovarique *en supplément*».

Во всякомъ случаѣ, терапевтическое дѣйствіе яичниковой жидкости изучено еще весьма мало и весьма желательно выяснить значеніе ея среди другихъ цѣлебныхъ вытяжекъ, извлекаемыхъ изъ различныхъ органовъ.

---

[1]) D-r. Bra, op. c. p. 188.

ГЛАВА V.

Сѣрое вещество мозга.

1. Общія замѣчанія.

Въ февралѣ мѣсяцѣ 1892 г. проф. Constantin Paul, сначала въ Медицинской Академіи въ Парижѣ [1]), а затѣмъ въ терапевтическомъ Обществѣ, предложилъ новое средство, укрѣпляющее нервную систему,—подкожныя впрыскиванія вытяжки сѣраго вещества мозга. На мысль о впрыскиваніи вытяжки нервнаго вещества проф. Paul былъ наведенъ идеями Brown-Séquard'а, а также изслѣдованіями Rabés, директора бактеріологической лабораторіи въ Бухарестѣ, который неоднократно наблюдалъ улучшеніе нервныхъ болѣзней у людей, пользованныхъ имъ отъ собачьяго бѣшенства подкожными впрыскиваніями мозга кроликовъ по способу Pasteur'а.

Для приготовленія жидкости, которая служила проф. Paul'ю для опытовъ, онъ пользовался черепнымъ мозгомъ только-что убитого здороваго барана, изъ котораго бралъ 16 граммъ сѣраго вещества (полосатыя тѣла, извилины, мозжечекъ) и, изрѣзавъ его на мелкіе куски, вымачивалъ въ 5 ч. по вѣсу или въ 75 граммахъ чистаго глицерина въ теченіе 24 часовъ; затѣмъ прибавлялъ равное количество воды, т. е. 75 граммъ, и фильтровалъ смѣсь въ приборѣ d'Arsonval'я подъ давленіемъ 50 атмосферъ жидкой продажной углекислоты. Послѣ фильтраціи получается безцвѣтная, прозрачная жидкость, средней реакціи, которая вовсе не содержитъ форменныхъ элементовъ и легко сохраняется безъ разложенія въ теченіе 10 дней.

Впрыскиванія дѣлаются подъ кожу боковыхъ частей живота

---

[1]) C. Paul Semain medical, 1892, p. 64.

и сзади, въ нижней части спины, вблизи поясничной области, что особенно полезно при боляхъ въ позвоночникѣ.

Мѣсто впрыскиванія на кожѣ вымываютъ крѣпкой феноловой водой, а чтобы уколъ былъ вовсе безболѣзненъ, ту-же область обезболиваютъ струей хлористаго этила. Шприцъ и игла обеззараживаются сперва крѣпкой феноловой водой, а потомъ кипяткомъ.

На мѣстѣ укола больной чувствуетъ незначительную боль, какая ощущается послѣ инъекціи чистой воды, въ теченіе нѣсколькихъ минутъ, а затѣмъ, обыкновенно, не бываетъ ни красноты, ни жара, ни отека,—однимъ словомъ, никакихъ мѣстныхъ воспалительныхъ явленій.

Чтобы испытать воспріимчивость больнаго къ средству, инъекціи начинаютъ съ 2 куб. сант., затѣмъ, увеличивая ежедневно по 1 к. с., доходятъ до 5—6; съ этого момента инъецируютъ по 5—6 куб. с. два раза въ недѣлю.

О физіологическомъ дѣйствіи вытяжки сѣраго вещества мозга мы ничего не знаемъ, такъ какъ опытовъ на животныхъ съ этой вытяжкой никто не производилъ. Единственный опытъ въ этомъ отношеніи произвелъ д-ръ Rouquès, который испытывалъ различныя вытяжки съ термогенной точки зрѣнія. Для опыта онъ употреблялъ вытяжку 1: 3, которую вводилъ кролику въ количествѣ 3 к. с., при чемъ температура съ 38,8° въ теченіе трехъ часовъ повысилась до 40,6°C, затѣмъ быстро упала до нормы.

Этотъ опытъ, однако, не согласуется съ наблюденіями у постели больныхъ, такъ какъ при инъекціяхъ стерилизованной мозговой вытяжки повышенія температуры у больныхъ не наблюдается.

Какъ показали мнѣ собственные опыты на кроликахъ и морскихъ свинкахъ, инъекціи физіологической вытяжки, стерилизованной фильтрованіемъ чрезъ свѣчу Беркефельда, никогда не вызывали у нихъ повышенія температуры даже при большихъ дозахъ вытяжки (5—10 к. с.); никогда я также не наблюдалъ повышенія температуры и у больныхъ, которымъ вводили 3—6 к. с.

2. Терапевтическое примѣненіе.

Первый больной, котораго д-ръ C. Paul пользовалъ инъекціями вытяжки сѣраго вещества мозга, поступивъ въ госпиталь Charité 16 марта 1891 г. (комната Velpeau, № 21) и страдалъ пахименингитомъ.

При поступленіи, больной находился въ коматозномъ состояніи, а затѣмъ представлялъ припадки запойнаго бреда при чрезвычайно сильныхъ симптомахъ давленія на мозгъ. Съ 28 марта больному была сдѣлана 1 инъекція 3 к. с. мозговой вытяжки кролика, при чемъ не наблюдалось ни мѣстной, ни общей реакціи. 15 апрѣля сдѣлана 2 инъекція, а 20—3 въ количествѣ 5 к. с. У больного прошли всѣ явленія возбужденія, но умственныя способности еще весьма слабы. 12 іюня сдѣлана 4 инъекція (2 к. с.). Къ 24 іюня больной совершенно успокоился и былъ выписанъ изъ госпиталя. Черезъ 2 мѣсяца онъ снова поступилъ въ госпиталь съ явленіями запойнаго бреда, отъ котораго и умеръ. Вскрытіе показало, что онъ страдалъ пахименингитомъ.

Къ началу 1892 г. д-ръ C. Paul представилъ результаты леченія по этому способу 11-ти больныхъ, изъ которыхъ 3 страдали неврастенической хлоро-анеміей, 2—классической неврастеніей, 1—застойной печенью съ тяжелой аритміей сердца и 4—сухоткой спинного мозга.

Первая больная, 22 лѣтъ, страдающая нейрастенической хлороанеміей, очень поправилась послѣ 7 впрыскиваній въ теченіе 16 дней, прибавившись въ вѣсѣ за время впрыскиваній на 2,5 кило, а въ слѣдующій мѣсяцъ, уже безъ всякихъ впрыскиваній, еще на 4 кило. Вторая больная такою же болѣзнію, 23 л., выписалась совершенно здоровой послѣ 8 впрыскиваній (въ теченіе 20 дней) и также значительно прибавилась въ вѣсѣ. Третья больная, 18 лѣтъ, чрезвычайно истощенная, въ теченіе трехъ мѣсяцевъ получила 20 впрыскиваній и совершенно выздоровѣла, прибавившись въ вѣсѣ на 6,5 кило. Также быстро поправлялись и неврастеники: первый изъ нихъ, 29 л. субъектъ, страдавшій тяжелой неврастеніей до того, что былъ не способенъ ни къ какой работѣ, послѣ 12 впрыскиваній, веденныхъ въ послѣдовательно увеличивающихся дозахъ (первое въ 1 к. с., второе и третье по 3 к. с., остальные по 5 к. с.), оправился настолько, что могъ взять мѣсто технолога. Второй неврастеникъ, 45-лѣтній инженеръ, страдалъ неврастеніей въ видѣ раздраженія спинного мозга съ аміастеніей; подъ вліяніемъ леченія боли уменьшились, окрѣпли силы, почти исчезла раздражительность. Третій больной, страдавшій табетической неврастеніей, послѣ 10 впрыскиваніей получилъ рѣзкое улучшеніе съ полнымъ исчезновеніемъ болей.

75-лѣтній больной, страдавшій застоемъ въ печени и тяжелой аритміей сердва съ паденіемъ пульса до 36 ударовъ, при явленіяхъ малокровія черепнаго мозга, получилъ облегченіе послѣ одного впрыскиванія въ 5 к. с., причемъ пульсъ поднялся до 46 ударовъ, а затѣмъ уже и безъ впрыскиваній пульскъ удерживался на 60 ударахъ.

Сухотка спинного мозга также уступала этому леченію. Одинъ изъ больныхъ этого рода, имѣвшій характерные признаки сухотки, получилъ 45 впрыскиваній въ теченіе полугода (съ 25 іюня по февраль), при чемъ болѣзнь сначала медленно, а потомъ сравнительно быстро улучшалась во всѣхъ отношеніяхъ; боли и разстройства въ сочетаніи движеній исчезли; ходитъ безъ устали болѣе двухъ часовъ. Второй больной сухоткой спинного мозга, 42 л., послѣ 46 впрыскиваній по 5 куб. с. два раза въ недѣлю, также получилъ значительное улучшеніе, причемъ даже возвратились колѣнные рефлексы. Третій, 59-лѣтній, спинно-сухоточный больной, послѣ 40 впрыскиваній также получилъ значительное облегченіе болѣзненныхъ явленій: могъ пройти безъ усталости 15 километровъ, стрѣляющія боли стали рѣже и слабѣе; не уменьшились вовсе головокруженія и ощущеніе мертваго пальца и стопы. Наконецъ, у четвертой больной, 31 г., страдающей тяжелой сухоткой спинного мозга, впрыскиванія мозговой вытяжки (по 2—5 куб. с.) успокоивали стрѣляющія боли и облегчали всѣ другія явленія.

Въ общемъ, говоритъ д-ръ С. Paul, подкожныя впрыскиванія вытяжки вещества сѣраго мозга улучшаютъ и даже излечиваютъ неврастенію быстрѣе, чѣмъ всякія другія средства и что эта вытяжка есть истинно тоническое для нервной системы средство.

Замѣчательно, что когда мозговую вытяжку замѣняли инъекціями чистой воды безъ вѣдома больныхъ (въ послѣднемъ случаѣ) табетическія боли возобновлялись, и облегченія не получалось.

Лучшимъ доказательствомъ того, что въ опытахъ С. Paul'я не играло роль внушеніе, послужили наблюденія надъ душевными больными. Д-ръ A. Cullerre [1]) (médecine-directur de l'asile de la Roch-sur-Uon) испыталъ впрыскиванія вытяжки нервнаго вещества у 14 больныхъ, страдавшихъ различными душевными разстройствами. Его способъ приготовленія вытяжки нѣсколько отличался отъ способа д-ра Paul'я: сѣрое вещество изъ черепнаго мозга только-что убитаго барана онъ настаивалъ въ двойномъ по вѣсу количествѣ чистаго глицерина, затѣмъ прибавлялъ равное количество прокипяченной воды и такимъ образомъ, получалъ послѣ процѣживанія жидкость, состоящую изъ 1 части нервнаго вещества и 4 частей воды и глицерина. Все приготовленіе производилось строго антисептически, безъ фильтраціи чрезъ аппаратъ d'Arsonval'я. Запасъ жидкости заготовлялся еженедѣльно. Въ теченіе 6 мѣсяцевъ, совмѣстно съ своимъ ординаторомъ Gagnerot, д-ръ Cullerre произвелъ болѣе 500 впрыскиваній и хотя ни разу не видалъ никакихъ осложненій, тѣмъ не менѣе признаетъ, что способъ С. Paul'я заслуживаетъ предпочтенія. Впрыскиванія производились каждые два дня въ количествѣ 4 гр. заразъ, при чемъ мѣсто инъекціи предварительно обеззараживалось крѣпкимъ растворомъ фенола, равно какъ игла и шприцъ. Результаты отъ этого леченія были поразительно благопріятные, но они всецѣло относились къ физическому состоянію больныхъ, а именно: улучшался аппетитъ, наросталъ вѣсъ тѣла, увеличивались силы и регулировались всѣ вообще растительные процессы. Психическое состояніе больныхъ если и улучшалось, то въ весьма незначительной степени и на короткое время. Въ общемъ, изъ 14 больныхъ у 8 улучшеніе физическаго состоянія было очень значительно, у 4 — менѣе значительно и только временное, а у 2—не получалось никакого улучшенія. Никакія другія укрѣпляющія средства не давали автору такихъ благопріятныхъ результатовъ.

[1]) Gazette medical de Paris 27 aout. 1892.

Два изъ указанныхъ больныхъ въ тоже время страдали чахоткой (изслѣдованія на туберкулезныя палочки не производились) и у нихъ было замѣчено ясное улучшеніе легочнаго процесса.

Свои первоначальные опыты д-ръ Cullerre подтверждаетъ новыми 20 наблюденіями надъ душевными больными, на основаніи которыхъ приходитъ къ слѣдующему выводу:

Инъекціи вытяжки сѣраго вещества мозга, производимыя антисептично, безопасны для организма.

Вытяжка имѣетъ свойство возстановлять нервныя силы и въ частности тѣ, которыя находятся въ зависимости отъ разстройства питательныхъ функцій; она, слѣдовательно, полезна при леченіи душевныхъ болѣзней.

При этомъ леченіи у душевно-больныхъ прежде всего является усиленіе аппетита. Нѣкоторые больные, особенно же тѣ, которые раньше въ теченіе болѣе или менѣе долгаго времени отказывались отъ пищи, подъ вліяніемъ леченія становились даже обжорами и не могли насытиться.

Вѣсъ тѣла больныхъ подъ вліяніемъ леченія наросталъ въ желательной степени, увеличивалась сила мускуловъ, регулировались отправленія организма; у женщинъ появлялись регулы, устранялись маточныя кровотеченія, при чемъ исчезали сопровождающія ихъ невралгіи.

Истощеніе тѣла или кахексія, зависящая отъ органическихъ причинъ (ракъ и нефритъ) не только не служитъ противупоказаніемъ къ назначенію лѣченія инъекціями сѣраго вещества мозга, но, наоборотъ, даже туберкулезные больные подъ вліяніемъ этого леченія чувствовали себя гораздо лучше.

Это средство оказывается дѣйствительнымъ даже при леченіи извѣстныхъ острыхъ болѣзней, когда обыкновенныя средства уже не дѣйствуютъ и показуется смѣлое терапевтическое вмѣшательство.

Къ сожалѣнію, говоритъ въ заключеніе д-ръ Cullerre, инъекціи вытяжки сѣраго вещества мозга не оправдали нашихъ надеждъ какія вправѣ были возлагать на нихъ послѣ весьма счастливыхъ успѣховъ, полученныхъ при леченіи неврастеніи, такъ какъ онѣ не дѣйствуютъ на психическое состояніе больныхъ. Даже въ случаяхъ излечимыхъ, умственное состояніе больныхъ подъ вліяніемъ этого леченія улучшалось въ слабой степени; оно замѣтно улучшалось непосредственно послѣ инъекцій и никогда не было продолжительно.

Далѣе, проф. Rabés, отъ котораго д-ръ Constantin Paul отчасти заимствовалъ способъ леченія вытяжкой сѣраго вещества мозга, сообщилъ о своихъ опытахъ леченія впрыскиваніями вытяжки мозгового вещества при разнообразныхъ нервныхъ болѣзняхъ. Сперва проф. Rabés приготовлялъ вытяжку по способу С. Paul'я, но потомъ довольствовался прежнимъ своимъ пріемомъ, продавливая мозговое вещество черезъ нѣсколько слоевъ глины. Самъ Rabés не наблюдалъ у своихъ больныхъ никакихъ осложненій, другіе же врачи, получавшіе отъ него матеріалъ для впрыскиваній, иногда наблюдали флегмоны и нарывы.

Вотъ результаты наблюденій проф. Rabés:

1) Изъ 52 больныхъ, страдавшихъ спинальной, церебральной и цереброспинальной неврастеніей, у 48 главные симптомы болѣзни исчезли послѣ 6—8 инъекцій. Въ случаяхъ, когда послѣ 8 инъекціи не наступало никакого замѣтнаго улучшенія, дальнѣйшее леченіе обыкновенно не приносило пользы. Всѣ больные уже пользовались гидротерапіей, бромистыми препаратами, желѣзомъ и проч. безъ всякаго успѣха; нѣкоторые продолжали леченіе и во время инъекцій.

Больные получали 4 инъекціи въ недѣлю по 5 грм. каждый разъ; при 3 инъекціяхъ въ недѣлю получались менѣе ясные результаты.

Обыкновенно улучшеніе болѣзненныхъ симптомовъ шло въ слѣдующемъ порядкѣ: сначала исчезали боли, потомъ появлялся аппетитъ и сонъ, затѣмъ, мало-по малу, исчезали головокруженія, утомляемость и угнетенное состояніе; позднѣе, въ случаяхъ болѣе тяжкихъ, крѣпли память и вниманіе, а также пропадали мелонхолія или апатія. Послѣ болѣе продолжительнаго леченія проф. Rabés наблюдалъ исчезновенія мужского безсилія, дрожанія рукъ, упорныхъ головныхъ болей, ровно какъ и невралгій, которыя такъ часто сопровождаютъ другіе симптомы болѣзни. Послѣ мѣсячнаго леченія обыкновенно значительно поправлялись или совершенно излечивались даже такіе больные, общее состояніе которыхъ до того было весьма плохо. Во многихъ наблюденіяхъ симптомы болѣзни, исчезнувшіе на много мѣсяцевъ, возвращались вновь, по большей же части улучшеніе было стойкое. Въ первомъ случаѣ, больные подвергались леченію вторично, при чемъ симптомы болѣзни исчезали снова.

При этомъ леченіи особенно рѣзко бросалось въ глаза замѣчательно наглядное улучшеніе общаго состоянія больныхъ. Блѣдные исхудалые субъекты, съ признаками душевнаго разстройства, глубоко угнетенные психически, становились сильными и бодрыми, пріобрѣтали хорошій видъ и румянецъ и всѣ, вообще, признаки добраго здоровья.

2) Д-ръ С. Paul, какъ сказано выше, получилъ прекрасный результатъ въ одномъ случаѣ аритміи и слабости пульса въ зависимости отъ артеріосклероза. Проф. Rabès пользовалъ двухъ больныхъ этой категоріи: у одного изъ нихъ пульсъ не превышалъ 30—35 ударовъ; больной былъ чрезвычайно слабъ, чувствовалъ частыя замиранія сердца и въ тоже время страдалъ тяжелой анэміей; у другого больного пульсъ былъ 38—40 ударовъ, съ менѣе угрожающими признаками. Въ теченіе мѣсяца леченія, оба больные значительно поправились, такъ что у одного изъ нихъ пульсъ усилился до 46—48 ударовъ и въ тоже время исчезли всѣ угрожающія явленія; у другого—пульсъ достигъ 54 ударовъ при хорошемъ общемъ состояніи.

3) Проф. Rabès примѣнялъ тоже леченіе при невралгіяхъ, головныхъ боляхъ, tics douloureux, при ломотѣ на неврастенической почвѣ, и почти всегда получалъ полное выздоровленіе, особенно если страданіе не было застарѣлымъ.

4) Это леченіе дало особенно замѣчательные результаты во

многихъ случаяхъ падучей болѣзни или эпилепсіи. Этимъ больнымъ авторъ производилъ 4—6 инъекцій въ недѣлю. Онъ пользовалъ 32 эпилептиковъ, изъ которыхъ обращаетъ особенное вниманіе на 12 случаевъ, въ которыхъ припадки были весьма часты, ежедневны, прогрессивно усиливаясь въ частотѣ и силѣ. Изъ этихъ больныхъ четверо были дѣти ранняго возраста, четверо—молодые люди и пятеро—субъекты средняго возраста.

У этихъ эпилептиковъ улучшеніе болѣзни наступило непосредственно послѣ первыхъ инъекцій и въ теченіе 2-хъ-недѣльнаго леченія припадки или совсѣмъ прекратились, или стали рѣже и слабѣе. У трехъ больныхъ припадки падучей, исчезнувшіе на много мѣсяцевъ, возвратились снова. Подъ вліяніемъ новаго леченія припадки опять исчезали или ослабѣвали.

Во всѣхъ случаяхъ тяжелой эссенціальной эпилепсіи припадки не исчезали вполнѣ, но становились рѣже и много слабѣе. Заслуживаетъ особеннаго вниманія то, что подъ вліяніемъ леченія наступало поразительное улучшеніе умственныхъ способностей больныхъ, исчезали головныя боли и эпилептическія головокруженія, а улучшеніе общаго состоянія и питанія не оставляли желать ничего лучшаго.

Во всѣхъ случаяхъ, когда приступы были рѣдки и не столь сильны, также получались удовлетворительные результаты, однако. авторъ не считаетъ подобные случаи особенно доказательными.

5) Не менѣе замѣчательные результаты авторъ наблюдалъ во всѣхъ пользованныхъ имъ случаяхъ меланхоліи, липеманіи; даже въ случаяхъ прогрессивной липеманіи со ступоромъ, нѣмотой, гипохондріей, безсонницей, отвращеніемъ къ пищѣ, маразмомъ, проф. Robès, совмѣстно съ д-ромъ Femesco, наблюдалъ хорошіе результаты.

Въ 10 случаяхъ этого рода, полное излеченіе или значительное улучшеніе достигалось 5—7 инъекціями въ недѣлю. Леченіе продолжалось 2—3 мѣсяца съ 10 дневными промежутками послѣ 15 инъекцій.

Въ 7 случаяхъ, достигнутое улучшеніе было прочно, а въ 3—весьма застарѣлыхъ, больные черезъ нѣсколько мѣсяцевъ послѣ перерыва леченія впадали въ прежнее состояніе. Во всѣхъ этихъ наблюденіяхъ значительно улучшалось общее состояніе больныхъ, хотя у двухъ изъ нихъ умственныя способности не окрѣпли.

Въ хроническихъ случаяхъ глубокаго страданія головного и спинного мозга, сопровождающихся распространеннымъ перерожденіемъ или склерозомъ нервной ткани, проф. Rabès не ожидаетъ особаго успѣха отъ своего леченія. Онъ не надѣется, поэтому, получить благопріятныхъ результатовъ при Jackson'овской эпилепсіи (зависящей отъ заболѣванія коры головного мозга), при склерозѣ головного и спинного мозга, при извѣстныхъ формахъ атаксіи, прогрессивнаго и общаго паралича. Леченіе, по его мнѣнію, не должно также давать хорошихъ результатовъ при врожденныхъ или наслѣдственныхъ формахъ идіотизма и истеріи.

Имѣются даже случаи, въ которыхъ это леченіе можетъ вызывать нежелательные симптомы въ видѣ общаго возбужденія, такъ какъ оно не безразлично для нервной системы. Къ таковымъ болѣзненнымъ состояніямъ, по мнѣнію Rabès, слѣдуетъ отнести склерозъ въ бляшкахъ, извѣстные формы полиневритовъ, особенно же извѣстные формы подъ-острой атаксіи, при которыхъ инъекціи вытяжки сѣраго вещества мозга вызываютъ общее возбужденіе, невралгіи, поллюціи, такъ что, въ виду этихъ обстоятельствъ, приходится оставлять инъекціи.

Такимъ образомъ, всѣ эти наблюденія показываютъ, что инъекціи нервнаго вещества производятъ безспорный эффектъ при извѣстныхъ нервныхъ страданіяхъ. Чѣмъ же, спрашивается, объясняется тоническое или даже возбуждающее дѣйствіе этой вытяжки? Проф. Rabès полагаетъ, что еще не пришло время для объясненія дѣйствія вытяжки сѣраго вещества мозга и можно лишь ограничиться предположеніемъ, что эффектъ инъекцій обязанъ введенію въ организмъ нервнаго вещества въ довольно большихъ количествахъ наиболѣе прямымъ путемъ, и возможно, что при истощеніи или недостаточномъ питаніи нервныхъ элементовъ, вводимое посредствомъ инъекцій, нервное вещество въ извѣстной степени пополняетъ его.

Предположеніе это соотвѣтствуетъ показанію—назначать леченіе мозговой вытяжкой при болѣзняхъ, не сопровождающихся разрушеніемъ нервной системы, а вызываемыхъ простымъ ея истощеніемъ или утомленіемъ.

Не безполезно, быть можетъ, говоритъ въ заключеніе проф. Rabès, комбинировать это леченіе съ питаніемъ больныхъ головнымъ или спиннымъ мозгомъ здоровыхъ животныхъ.

Нѣсколько неожиданный результатъ леченія неврастеній под-

[1]) Д-ръ Bra, op. cit., p. 210—216.

кожными впрыскиваніями вытяжки мозгового вещества получилъ докторъ Grand-Clément. [1]) Онъ ежедневно впрыскивалъ одному неврастенику вытяжку, приготовляемую по способу Constantin'a Paul'я въ теченіе 6 дней; три впрыскиванія были сдѣланы въ лѣвую поясничную область и три—во внутреннюю поверхность лѣваго предплечья. Такъ какъ каждое впрыскиваніе сопровождалось полупаралиичнымъ состояніемъ мускуловъ конечности, соотвѣтствующей впрыскиванію, то авторъ отказался отъ дальнѣйшаго леченія этимъ средствомъ. По прекращеніи впрыскиваній полупараличъ съ каждымъ днемъ становится меньше и меньше.

Мало по малу дѣло подвигалось впередъ. Въ іюлѣ 1892 г. число больныхъ, пользованныхъ Constantin'омъ Paul'емъ [2]) впрыскиваніями вытяжки изъ нервнаго вещества, возросло до 54, изъ нихъ было 29 неврастениковъ и 25 больныхъ, одержимыхъ сухоткой спиннаго мозга.

Двое изъ больныхъ, одержимыхъ сердечной неврастеніей, поправились совершенно: у одного пульсъ послѣ первой инъекціи съ 36 ударовъ поднялся до 60; у другого, 29 лѣтняго мужчины, одержимаго тахикардіей, послѣ 4 инъекцій аритмичный пульсъ со 126 ударовъ понизился до 76, причемъ исчезли и перебои, такъ что этотъ больной могъ приняться за свой трудъ оптика.

Въ 27 другихъ случаяхъ неврастеніи результаты были таковы: 15 больныхъ получили значительное наростаніе мускульной силы и охоту къ труду, уменьшеніе ночныхъ поллюцій безъ эрекцій; у нѣкоторыхъ, кромѣ того, возстановились нормальныя эрекціи.

Пять неврастениковъ, одержимыхъ ипохондрической формой болѣзни, оставались въ томъ же положеніи, въ какомъ были и до леченія.

На основаніи этихъ результатовъ есть основаніе полагать, что ипохондрики, равно какъ и истеричные, не могутъ ожидать особенной пользы отъ леченія вытяжкой нервнаго вещества.

Изъ 25 спинно-сухоточныхъ больныхъ одинъ былъ одержимъ косоглазіемъ и атрофіей зрительнаго нерва, безсонницей и сильными болями. Уже послѣ третьей инъекціи онъ лучше спалъ, послѣ четвертой—боли были менѣе часты и гораздо слабѣе, послѣ пятой—боли исчезли совершенно, улучшеніе сна продолжалось;

[1]) Le Merceidi médical, 10 августа.
[2]) C. Paul. Gaz. des. Hôp., 3 juilet, 1892 г.

послѣ двѣнадцати инъекцій общее состояніе было довольно удовлетворительно, но косоглазіе оставалось.

У другихъ 24 больныхъ, одержимыхъ разстройствомъ координаціи движеній, результаты въ общемъ были слѣдующіе: у 4 леченіе еще продолжалось; между 20 другими только у двухъ не улучшался сонъ, у всѣхъ же остальныхъ онъ возстановился послѣ 10—12 инъекцій. Постепенное уменьшеніе стрѣляющихъ болей, равно какъ и улучшеніе походки наблюдалось у большей части больныхъ. У 7 больныхъ, кромѣ того, констатировано увеличеніе силы, а у 8 исчезли гастрическія кризы послѣ нѣсколькихъ инъекцій.

Наконецъ, къ большому удивленію проф. C. Paul'я, постоянно получалось улучшеніе дѣятельности мочеполовыхъ органовъ. 12 атактиковъ представляли разстройства этого рода: боли въ мочевомъ пузырѣ, задержаніе мочи, чувство болѣзненности въ заднемъ проходѣ и проч.; 7 изъ этихъ больныхъ поправлялись постепенно, а одна женщина получила улучшеніе моментально; въ 4 изъ этихъ случаевъ улучшенія не послѣдовало.

Въ своемъ послѣднемъ мемуарѣ, представленномъ Медицинской Академіи 25 апрѣля 1893 г., проф. C. Paul представилъ новую серію наблюденій, произведенныхъ большею частью надъ неврастениками.

Въ общемъ проф. C. Paul группируетъ своихъ больныхъ слѣдующимъ образомъ:

I. *Цереброспинальная неврастенія.* Изъ 14 случ. этой категоріи 10 принадлежатъ автору, который самъ слѣдилъ за ними до конца леченія, и 4 случ. принадлежатъ другимъ врачамъ, которые не сообщили подробностей. Изъ 10 наблюденій, въ которыхъ въ общемъ было сдѣлано по 20 инъекцій въ теченіе $2^1/_2$ мѣс., 4 раза получено абсолютно полное выздоровленіе, при чемъ были устранены всѣ болѣзненныя явленія.

II. *Спинальная неврастенія. Myélasthenia (Béard, Bouveret, Zevillain).* Эта серія наблюденій обнимаетъ 7 случ.; здѣсь полное излеченіе достигнуто въ 5 случ.; въ 2 остальныхъ леченіе сначала шло успѣшно, но не дало прочнаго результата, что C. Paul приписываетъ малой продолжительности леченія.

III. *Половая неврастенія мужчинъ. Половая неврастенія со сперматорреей.* Въ этой серіи преобладающимъ симптомомъ болѣзни было половое безсиліе, сопровождающееся ночными потерями сѣмени и при томъ по большей части безъ эрекцій.

Изъ 7 наблюденій этого рода, у 6 первыхъ вполнѣ исчезла сперматоррея, возстановились физическія и окрѣпли умственныя силы, и, наконецъ, возстановились эрекціи; не получилъ облегченія только одинъ больной.

IV. *Половая неврастенія мужчинъ. Половое безсиліе безъ потерь сѣмени.* Эта категорія больныхъ мало интересна, такъ какъ сюда относится только 3 больн.; 2 изъ этихъ больныхъ выздоровѣли вполнѣ, а третій, потерявъ терпѣніе, послѣ 12 инъекцій прекратилъ леченіе.

V. *Половая неврастенія у молодыхъ дѣвицъ. Нервный хлорозъ.* Къ этой категоріи проф. C. Paul относитъ случаи нервнаго хлороза, который не уступаетъ леченію препаратами желѣза. Съ устраненіемъ нервныхъ явленій инъекціями вытяжки сѣраго вещества мозга, у этихъ больныхъ, по его мнѣнію, дальнѣйшее леченіе можетъ быть закончено назначеніемъ препаратовъ желѣза и т. п., что и удалось выполнить въ 4 случ.

VI. *Неврастенія при болѣзняхъ матки.* Въ этомъ случаѣ неврастеніи, по мнѣнію автора, прежде всего слѣдуетъ устранить первичную причину болѣзни; однако въ 1 случ. и здѣсь инъекціи вытяжки сѣраго вещества мозга принесли существенную пользу.

Д-ръ I. Althaus [1]) примѣнялъ къ леченію многихъ нервныхъ больныхъ глицериновую вытяжку изъ головного и спинного мозга молодыхъ и сильныхъ животныхъ. Эти вытяжки, которые авторъ, въ отличіе отъ другихъ, называетъ *церебриномъ alpha и міэлиномъ alpha*, весьма прочны; онѣ дѣйствуютъ только при подкожныхъ инъекціяхъ. Инъекціи, по опытамъ автора, всего лучше производить въ толщу мускуловъ и въ малыхъ дозахъ.

Два вида вытяжки—церебринъ и міэлинъ—даютъ идентичные результаты. У здоровыхъ субъектовъ подъ вліяніемъ этихъ вытяжекъ появляется сильнѣйшая энергія и чрезвычайная выносливость въ трудѣ. При этомъ ни температура, ни дыханіе, ни пульсъ, ни мускульная сила, измѣряемая динамометромъ, замѣтно не измѣняются; аппетитъ ростетъ, дефекація совершается легче; выдѣленіе мочей азота повышается.

При пораженіи нервныхъ центровъ эти вытяжки не производили специфическаго дѣйствія. Полный неуспѣхъ былъ полученъ при леченіи эпилепсіи, paralisis agitans и полной гемиплегіи. На-

[1]) On cerebrine alpha and myeline alpha in the treatment on certain neuroses. The Lancet, 2 decembre 1893. nº. 3,666, p. 1376. Médecine moderne, 7 fevrier 1891.

оборотъ, при всѣхъ заболѣваніяхъ, характеризующихся угнетеніемъ нервной системы, инъекціи церебрина и міэлина производили эффектъ, сходный съ дѣйствіемъ нервныхъ и тоническихъ средствъ.

Изъ 14 случаевъ неврастеніи, 6 были пользованы только инъекціями церебрина и міэлина и 6, одновременно, и другими средствами,—всѣ съ полнымъ успѣхомъ, только въ 2 случаяхъ, въ которыхъ неврастенія осложнялась психозомъ, послѣдній не уступилъ леченію.

У 11 больныхъ, одержимыхъ сухоткой спинного мозга, инъекціи церебрина и міэлина оказались превосходнымъ вспомогательнымъ средствомъ при леченіи этой болѣзни; въ частности, улучшеніе было весьма наглядно въ 7 случаяхъ; колѣнные рефлексы, однако, не возстановлялись, а реагированіе зрачковъ на свѣтъ не усилилось.

Инъекціи церебрина и міэлина дали также хорошіе результаты въ 3 случаяхъ (изъ 4) спазмодическаго спинальнаго паралича (tabes spasmodique), въ 3 случаяхъ прогрессивной мускульной атрофіи взрослыхъ, въ 1 случаѣ тяжелой истеріи, въ нѣсколькихъ случаяхъ старческой дряхлости и во многихъ случаяхъ, гдѣ требовалось возстановить силы послѣ перенесенія острыхъ болѣзней.

Д-ръ P. Gibier [1]), въ Нью-Іоркѣ, сообщилъ о нѣсколькихъ случаяхъ эпилепсіи, въ которыхъ инъекціи вытяжки мозгового вещества дали значительное улучшеніе.

Д-ръ R. P. Ryon [2]) испробовалъ подкожныя впрыскиванія черепномозговой вытяжки у 6 душевно-больныхъ. Въ 5 случ. (2—хронической меланхоліи, 2—первичнаго помѣшательства, и 1—маніи) получились отрицательные результаты; 6-й же больной, страдавшій возвратною меланхоліей со стойкими бредовыми идеями, уже послѣ 6 впрыскиваній заявилъ, что онъ чувствуетъ себя гораздо толковѣе; улучшеніе дѣйствительно пошло неуклонно впередъ, и мѣсяца черезъ 2 послѣ послѣдняго впрыскиванія онъ былъ выписанъ совершенно здоровымъ. Впрыскиванія дѣлались по 5—15 капель, 2 раза въ сутки, съ постепеннымъ повышеніемъ пріемовъ (Brady-Martin'овскаго cerebrine alpha).

Лично мнѣ пришлось примѣнять инъекціи сѣраго вещества мозга весьма часто и послѣдовательно провести леченіе въ 4 случ. неврастеніи, 2 случ. истеріи и въ 5 случ. сухотки мозга, при чемъ

[1]) La Semaine médicale, p. 19, 1893.
[2]) Реф. Врача, № 6, 1894, стр. 180.

при неврастеніи были получены весьма удовлетворительные результаты послѣ 20—40 инъекцій по 3—6 куб. сант. При истеріи, для устраненія болѣзни, потребовалось сдѣлать 46—52 инъекціи въ теченіе 2½ мѣсяцевъ; при сухоткѣ спинного мозга самочувствіе больныхъ подъ вліяніемъ инъекцій улучшалось быстро, однако объективные признаки болѣзни держались упорно, а потому приходилось въ тоже время прибѣгать къ инъекціямъ тестикулярной вытяжки, при совмѣстномъ дѣйствіи которыхъ болѣзненныя явленія исчезали быстрѣе, чѣмъ при употребленіи одной изъ нихъ. Въ остальныхъ моихъ случаяхъ леченіе вытяжкой сѣраго вещества мозга всегда комбинировалось съ инъекціями тестикулярной вытяжки, поочередное введеніе которыхъ дѣйствуетъ на больныхъ гораздо благотворнѣе, что замѣчали и другіе наблюдатели. Такое сочетаніе средствъ особенно полезно при леченіи тяжелой цереброспинальной неврастеніи и сухотки спинного мозга.

Д-ръ Vetlesen [1]) примѣнилъ подкожныя инъекціи мозговой вытяжки въ 4 случ. тяжелой неврастеніи (препаратъ Chaix и Bemy, въ Парижѣ, по 3 к. с.) и въ 3 случ. наблюдалъ благопріятный результатъ. На основаніи своихъ наблюденій, авторъ заключаетъ, что мозговое вещество при неврастеніи представляетъ собою хорошее тоническое средство.

Итакъ, теперь установлено, что вытяжка головного и спинного мозга несомнѣнно обладаетъ весьма сильнымъ тоническимъ дѣйствіемъ на организмъ и производитъ весьма благотворное дѣйствіе на нервную систему. Такъ какъ многія наблюденія произведены надъ душевными больными, то о вліяніи внушенія, которому въ послѣднее время придаютъ большое значеніе, не могло быть и рѣчи.

Дѣйствіе на организмъ мозговыхъ вытяжекъ, несомнѣнно, имѣетъ много общаго съ тестикулярной, но онѣ въ тоже время обладаютъ и своеобразными свойствами. При отсутствіи физіологическихъ опытовъ, уловить характерныя свойства мозговыхъ вытяжекъ и точно указать, въ какихъ случаяхъ отдать имъ предпочтеніе предъ тестикулярными, еще невозможно.

Пользуясь статистическимъ методомъ, къ которому прибѣгаетъ и д-ръ Bra, можно пока указать, что только при леченіи неврастеніи и эпилепсіи мозговыя вытяжки оказываютъ болѣе благотворное вліяніе, чѣмъ тестикулярная.

¹) St.—Pb. med. Wochenscr. 1895. № 21.

Теоретически можно было ожидать отъ мозговыхъ вытяжекъ наибольшаго успѣха при леченіи душевныхъ болѣзней, однако произведенные въ этомъ отношеніи опыты еще слишкомъ недостаточны для рѣшенія этого весьма важнаго вопроса. При томъ же инъекціи вытяжекъ въ этихъ опытахъ примѣнялись весьма короткое время, въ теченіе котораго вводимое въ организмъ нервное вещество не успѣвало проявить въ достаточной степени свое благотворное дѣйствіе на душевное состояніе больныхъ.

Будемъ надѣяться, что въ ближайшемъ будущемъ этотъ вопросъ будетъ разработанъ болѣе основательно и получитъ надлежащее разъясненіе.

ГЛАВА VI.

Щитовидная железа. Glandula thyreoïdea.

А) Физiологiя щитовидной железы.

Одно изъ самыхъ блестящихъ примѣненiй метода Brown-Sèquard'а составляетъ леченiе нѣкоторыхъ болѣзней щитовидной железой.

Щитовидная железа [1]) лежитъ въ средней области шеи, подъ подъязвечной костью. Она состоитъ изъ двухъ долекъ, соединенныхъ между собою своими нижними концами. Эта мостиковидная или средняя часть органа называется isthmus; она покрываетъ 2, 3 и 4 хрящевыя кольца дыхательнаго горла, къ которому она плотно прикрѣплена. Боковыя дольки облегаютъ боковую окружность пищевода, 5 и 6 хрящи дыхательнаго горла и часть поверхности щитовиднаго хряща.

Вѣсъ всей железы равняется 30—50 грм. Вышина боковыхъ долей, по Генле, равняется 5—7 стм., наибольшая ширина ея 3—4 стм., толщина 1,5—2,5 стм. Правая доля, говорятъ, обыкновенно во всѣхъ дiаметрахъ превосходитъ лѣвую.

Щитовидная железа обильно снабжена кровеносными сосудами и относительно бѣдно-нервами, которыя происходятъ отъ средняго узла шейной части симпатическаго нерва. Лимфатическiе сосуды щитовидной железы также не многочисленны.

Физiологическая роль щитовидной железы до самаго послѣдняго времени была неизвѣстна и даже теперь существуютъ ученые, считающiе ее органомъ совершенно не нужнымъ для организма (Arthaud и Magon),

Главная причина недостаточности нашихъ знанiй функцiи щитовидной железы кроется въ полномъ почти отсутствiи опы-

[1]) Проф. Люкке. Болѣзни щитовидной железы. Руков. хирург. Питы и Бильрота Ч. III, т. I, в. II.

товъ надъ этимъ органомъ, малодоступномъ физіологическому изслѣдованію. Мы слишкомъ много разсуждали и слишкомъ мало изучали, справедливо жалуется Langendorff. И дѣйствительно, первые научно поставленные опыты на животныхъ были произведены не болѣе 10 лѣтъ тому назадъ. Не удивительно поэтому, что для объясненія дѣятельности щитовидной железы были построены самыя дикія теоріи (Varcelonius'а, Warhton'а).

Честь первой осмысленной попытки освѣтить физіологическое значеніе щитовидной железы должна несомнѣнно принадлежать Schreger'у [1]), регуляторной теоріи котораго почти сто лѣтъ. Богатство щитовидной железы сосудами и положеніе ея на пути между сердцемъ и мозгомъ навели его на мысль, что назначеніе ея умѣрять или регулировать приливы къ головѣ путемъ кровоотвлеченія. Къ этой теоріи присоединился Forneris, а затѣмъ Schreder van der Kalk и Libermeister, а въ 1884 г. она нашла новую опору въ лицѣ Meuli, который, провѣривъ опыты Forneris, всецѣло присоединился къ его взгляду. Онъ измѣрялъ окружность шеи при различныхъ положеніяхъ тѣла и нашелъ, что при лежаніи, окружность шеи въ области щитовидной железы увеличивалась на 1,5—2, даже 2,5 стм. При лежаніи, щитовидная железа прощупывалась на столько ясно, что можно было хорошо опредѣлить обѣ ея доли и перешеекъ.

Эта старая теорія теперь заброшена и, по мнѣнію Гейнаца, заброшена совершенно несправедливо, такъ какъ основана на вѣрныхъ анатомическихъ и физіологическихъ основаніяхъ, хотя она далеко не выясняетъ значеніе щитовидной железы для жизни и нормальной дѣятельности организма.

Первая попытка—выяснить опытами на животныхъ значеніе щитовидной железы принадлежитъ Schiff'у [2]), который въ 1856—1857 г. показалъ, что эта железа есть необходимый для жизни органъ, такъ какъ оперированныя имъ собаки часто погибали послѣ полнаго удаленія щитовидной железы.

Опыты Schiff'а, не обратили на себя должнаго вниманія, равно какъ прошли почти незамѣченными сообщенія Gull'я [3]) и Ord'а [4]),

---

[1]) Schreger. Fragmenta Anatomica f. 1. Lipsiac. 1791, стр. 16 Цитир. по Гейнацу. В. Гейнацъ. Старое и новое о щитовидной железѣ. Спб., 1894, дисс.

[2]) Schiff. Unters. ü b. d. Zuckerbid. in d. Leber etc. 1859. Rés. dùne Sèrie d'expèriences sur les effets de l'ablation du corps thyr, Revue med. de la Sulsse rom., т. VI, № 2 и № 8, 1884. Areh. f. exp. Pathol. u. Pharmac. 1884, internation Physiologencongress. Basel, 1889.

[3]) Gull. on a cretin state supervening in adulat life in woman. Frans. of. the clin. Soc. of London, v, XII, 1873.

[4]) W. Ord. Myxoedema. Medico-Chirurgical transaction, vol. LXI.

которые указали, что атрофія щитовидной железы у человѣка сопровождается тяжелыми болѣзненными явленіями.

Такъ, въ 1873 году Gull сообщилъ въ Клиническомъ Обществѣ въ Лондонѣ о пяти случаяхъ новаго страданія, которое онъ назвалъ состояніемъ кретинизма, наблюдающимся у женщинъ зрѣлаго возраста. Шесть новыхъ случаевъ того же страданія были описаны въ 1877 г. Ord'омъ (сообщено въ Медико-Хирургическомъ Обществѣ въ Лондонѣ), который, указавъ, что это страданіе сопровождается атрофіей железы, предложилъ назвать его слизистымъ отекомъ или миксоэдемой, каковое съ тѣхъ поръ и удержалось. Послѣ этого появились многочисленныя описанія этой болѣзни въ Англіи и во Франціи, гдѣ, какъ нѣкоторые полагали, болѣзнь имѣетъ свою локализацію; Charcot въ 1881 г. точно описалъ это страданіе, и его описаніе до настоящаго времени считается классическимъ.

Нѣсколько лѣтъ позднѣе, а именно въ 1883 году проф. J. Reverdin [1]) (въ Женевѣ) замѣтилъ, что явленія вышеуказанной спеціальной кахексіи или слизистаго отека часто наблюдаются у людей послѣ вылущенія щитовидной железы.

Проф. Kocher [2]) (въ Бернѣ), на основаніи наблюденія 24 случаевъ операціи полнаго удаленія щитовидной железы, подтвердилъ справедливость описанія Reverdin'а.

Послѣ того какъ Reverdin и Kocher указали на ясную зависимость появленія слизистаго отека отъ полнаго удаленія щитовидной железы, физіологи, съ своей стороны, направили усилія къ тому, чтобы экспериментальнымъ путемъ подтвердить мнѣніе указанныхъ хирурговъ и клиницистовъ.

Опыты этого рода производили: Schiff, Colzi [3]) Sanquirico и Conalis [4]), Wagner [5]) Albertoni и Tizzoni [6]), Fuhr [7]), Ughetti и di Mattei, Автократовъ [8]), Роговичъ [9]), Herzen [10]) Horsley и Zanda [11]) и многіе другіе.

---

[1]) M. S. L. Reverdin. Revue médie. de lu Suisse Romand, 1883.

[2]) Kocher. Ueber Kropfecxtirpation u. ihre Folgen. Arch. f. klin. Chirurgie, 1883, t. 29 p- 254.

[3]) La Sperimentale, àôut 1884.

[4]) Archivio per le Scienze mediche, vol. VIII, 1884, p. 215.

[5]) Wiener med. Blatt., 1884, № 25, 30.

[6]) Archivio per le Scienze mediche, vol. X, 1886, p. 46.

[7]) Arch. für exper. Pathol. u. Pharmok., Bd. XXI, 1886.

[8]) Автократовъ. О вліяніи удаленія щитов. жел. у животныхъ на первн. сист. 1888, дисс.

[9]) Роговичъ, Centrbl. f. med. Wiss., № 30, 1886.

[10]) Semaine médic., 1889; Revue médie. de la Suisse romand, 1886.

[11]) Britisch med. journ., 1885 и Compte rendu Sos. de Biol., 1885.

Вотъ результаты главнѣйшихъ многочисленныхъ опытовъ вышеназванныхъ авторовъ, производившихъ удаленіе щитовидной железы у животныхъ.

	Смерть	Остались живы.
Schiff— у 60 собакъ .	на 4—30 день;	1, у которой черезъ 30 дней развились тяжелыя послѣдствія операціи.
Colzi—собаки	» 3— 8 »	0.
Sanquirico и Canalis—11 собакъ .	» 4—27 »	0.
Wlagner—собаки и кошки	» 3—11 »	0.
Albertoni и Tizzoni—24 собаки .	» 20—53 »	4, изъ нихъ—у 1 развилась миксэдема и она умерла черезъ 3 года; у 2—въ теченіе 13 дней были конвульсіи, а затѣмъ развилась миксэдема и смерть черезъ 5 мѣс.; у 3 — были наблюдаемы конвульсіи и смерть на 11 мѣс.; 4—не была изслѣдована.
Fuhr—14 собакъ	» 2—21 »	1 убита въ началѣ 3 мѣс.; вскрытіе показало, что у ней имѣлось двѣ прибавочныхъ железки.
Роговичъ—40 собакъ . .	» 3—28 »	4. 1-я убита черезъ ½ мѣс. послѣ операціи, 2-я—черезъ 3 мѣс. 10 дней; у остальныхъ—2 не указано.
Herzen—собаки . . .	» 16—37 »	0.
Horsley—обезьяны . . .	» — — »	0.
Fano и Zanda—23 собаки	» 2—30 »	1 убита черезъ мѣс. для другой цѣли.
Lupo—собаки	» 10—31 »	0.
Опыты въ лабораторіи. Ughetti—100 собакъ	» 10—31 »	1 живетъ около 4 лѣтъ.
Gley—17 собакъ	» 2—11 »	1 заболѣла черезъ 1½ мѣс.

Изъ этого сопоставленія видно, что удаленіе щетовидной железы или тиреодектомія было произведено болѣе 350 разъ, при

чемъ пережило операцію безъ послѣдствій только одно животное. Вообще, переживаніе послѣ операціи было весьма рѣдко и у животныхъ развивались характерныя болѣзненныя явленія, въ общемъ, весьма сходныя съ слизистымъ отекомъ, наблюдаемымъ у человѣка при атрофіи щетовидной железы.

Въ противорѣчіи съ ними стоятъ опыты Philippaux [1]) и Kaufmanna [2]), которые наблюдали, что собаки отлично переносятъ эту операцію, однако, оказалось, что Kaufmann, работавшій вмѣстѣ съ проф. Klebs'омъ, равно какъ и проф. Тауберъ [3]), оперировали вмѣсто щетовидной железы подчелюстную, что, вѣроятно, дѣлалъ и Philippaux.

Вскорѣ послѣ операціи, какъ описываетъ Бенисовичъ [4]) и другіе, у животныхъ обыкновенно замѣчалась полная апатія ко всему окружающему и отсутствіе отраженной дѣятельности. У нѣкоторыхъ же, напротивъ, наступало возбужденіе, а затѣмъ—картина болѣзни, напоминавшая отравленіе какимъ-то ядомъ: неравномѣрное расширеніе зрачковъ и слабая реакція на свѣтъ, свѣтобоязнь и воспаленіе соединительныхъ оболочекъ вѣкъ, судороги въ ногахъ, иногда приступы общаго столбняка, разстройство дыханія и сердечной дѣятельности, тупость слуха, повышеніе кожной чувствительности, потеря аппетита, исхуданіе и т. д.

Нѣкоторыя животныя, однако, переносятъ операцію безъ особенно вредныхъ послѣдствій, какъ, напримѣръ, кролики и морскія свинки. Однако, болѣе точное наблюденіе Fuhr'а показало, что у этихъ животныхъ имѣются прибавочныя железки; достаточно ихъ удалить, что можно сдѣлать съ большимъ трудомъ, и эти животныя умираютъ подобно собакамъ. Проф. Gley, производя много разъ неполное удаленіе щитовидной железы у кроликовъ, то-есть, оставляя прибавочныя, никогда не видѣлъ смертельнаго исхода; послѣдній наблюдался только при удаленіи и прибавочныхъ железокъ, замѣняющихъ функцію щитовидной железы. Подобный же результатъ наблюдалъ и д-ръ Moussu, производившій опытъ надъ бѣлыми крысами. Этотъ изслѣдователь не только находилъ у бѣлыхъ крысъ прибавочныя щитовидныя железки, но даже наблюдалъ у нихъ

[1]) Philippaux. Soc. de Biol., 8 nov. 1884.

[2]) Kaufmann. Arch. f. exper. Pathol. und. Pharwak, 1884.

[3]) Тауберъ. Zur Frage nach d. phys. Bezieh. d. Schilddr. z. Milz Wirch. Arch., 1884 Bd. XCVI. H. 1.

[4]) К. М. Бенисовичъ. Матеріалы къ изученію вопроса о физіологической роли щитовидной железы. Харьковъ, 1895, диссерт.

образованіе новыхъ зачаточныхъ щитовидныхъ тѣлецъ подъ вліяніемъ операціи.

Не только млекопитающія, но даже низшія позвоночныя животныя весьма чувствительны къ удаленію щитовидной железы и, слѣдовательно, и у нихъ она является необходимымъ для жизни органомъ.

Такъ, Christiani [1]) производилъ опыты надъ многими низшими позвоночными, особенно надъ ящерицей, и убѣдился, что при полномъ удаленіи железы эти животныя умирали гораздо скорѣе, чѣмъ контрольныя.

Даже у саламандры, какъ показали опыты Gley'я, Phisalix'a и Nicolas'a, полное удаленіе щитовидной железы ведетъ къ тяжелымъ послѣдствіямъ и даже къ смерти.

И такъ, многочисленные опыты различныхъ изслѣдователей убѣдительно доказываютъ, что щитовидная железа *необходима для жизни какъ человѣка, такъ и животныхъ, что она обладаетъ собственной, весьма существенной для жизни функціей* и что удаленіе ея производитъ тяжелыя и даже смертельныя разстройства въ организмѣ. Эти разстройства весьма сходны съ тѣми, которыя наблюдаются у человѣка при удаленіи этого важнаго органа или его заболѣваніи и, какъ указано раньше, извѣстны подъ именемъ слизистаго отека или миксэдемы.

Какова же, спрашивается, теперь функція щитовидной железы?

Schiff, на основаніи своихъ многочисленныхъ опытовъ, первый высказалъ твердое убѣжденіе, что послѣ удаленія щитовидной железы животныя погибаютъ отъ выпаденія или уничтоженія функціи этого важнаго органа, и что щитовидная железа является органомъ, освобождающимъ тѣло отъ какихъ-то вредныхъ началъ. Къ этому воззрѣнію присоединилось, въ главномъ, большинство изслѣдователей, не исключая и русскихъ, какъ, напримѣръ, Бенисовичъ, Розенблатъ, Баженовъ и Гейнацъ.

Вскорѣ, однако, начали появляться указанія, что для объясненія заболѣванія животныхъ послѣ удаленія щитовидной железы, нѣтъ основанія предполагать особую химическую функцію щитовидной железы, а что судороги гораздо проще объясняются рефлексомъ со

[1]) Remarque sur l'anatomie et la physiologie des glandes et glandules thyroidienes chez le rat, par. le D-r. Christiani. Arch. pathol. norm. et pathologie, janvier, 1893, p. 46.

стороны раны. Наиболѣе убѣжденными защитниками этого взгляда выступили Munk[1]), Дробникъ, Arthaud и Magon.

Воззрѣніе Munk'a встрѣтило справедливыя возраженія. Такъ, Grützner указалъ, что даже большія операціонныя повреждения шеи, чѣмъ полное удаленіе щитовидной железы, никогда не влекутъ за собою припадковъ, слѣдующихъ за удаленіемъ щитовидной железы, а опыты Weil'я и Kemperdick'a убѣдительно доказываютъ, что ни разраженіе операціонной раны, ни самой железы не вызываютъ ничего, напоминающаго картину заболѣванія послѣ удаленія этого органа.

Рѣшительный ударъ теоріи Munk'a былъ нанесенъ прекрасными опытами Eiselsberg'a, произведенными на кошкахъ. Этому изслѣдователю удалось пересадить одну изъ двухъ долекъ щитовидной железы подъ кожу живота той же кошки. Удаленіе другой, оставшейся на шеѣ, доли не вызвало заболѣванія; но стоило лишь удалить другую, пересаженную подъ кожу живота дольку, какъ кошка захворала типичными припадками судорогъ, быстро окончившимися смертью. Этотъ опытъ блистательно удался на 4-хъ животныхъ. Подобный же результатъ пересадки железы удалось получить въ одномъ случаѣ Schiff'y, а также Радзимовскому, Fano и Zanda.

Хирурги, ободренные результатами этихъ опытовъ, начали дѣлать пересадки щитовидной желѣзы людямъ, больнымъ слезистымъ отекомъ, при чемъ получали весьма удовлетворительные результаты. Объ этихъ клиническихъ опытахъ, подтверждающихъ физіологическія изысканія, подробнѣе будетъ сказано дальше.

Теперь, для торжества химической теоріи функціи щитовидной железы, оставалось доказать, что введеніе въ организмъ животнаго, лишеннаго щитовидной железы, сока или вытяжки той же железы въ состояніи прекратить припадки и продлить жизнь животнаго.

Заслуга перваго примѣненія впрыскиваній вытяжки щитовидной железы, съ цѣлію вылечить животныхъ отъ послѣдствій удаленія этого органа, принадлежитъ итальянскому врачу Wassale'ю [2]) хотя эта мысль была высказана ранѣе проф. Pisenti и Viola.

[1]) Munk. Untersuch. u. d. Schilddr. Sitzungsberichde d. kön. preus. Акад. d. Wis. 2. Habband. 1887. Weitere Uutersugungen ü. d. Sildhr. Sitzungsber. d. kön. preuss. Акad. d. Wiss. 1888, XL.

[2]) Wassale. Rivista sperimentale di freniatra edi med. legale, vol. XVI, fas IV p. 439.

Вприскивая въ вены или въ брюшную полость собакамъ сокъ щитовидной железы, Wassale'ю удалось вылечить нѣсколько собакъ отъ страданій, вызванныхъ удаленіемъ щитовидной железы, и устранить болѣзненныя припадки у остальныхъ. Впрыскиваніе вытяжекъ изъ другихъ органовъ оказалось безполезнымъ. При этомъ Wessale обратилъ вниманіе на сильную жажду и увеличеніе количества мочи послѣ каждаго впрыскиванія, на основаніи чего онъ заключилъ, что при нормальныхъ условіяхъ железа способствуетъ выведенію яда изъ организма, дѣйствуя, какъ физіологическое мочегонное. Онъ наблюдалъ также, что кипяченіе вытяжки уничтожаетъ ея дѣйствіе, что доказано мною и относитильно тестикулярной вытяжки.

Почти въ тоже время проф. Gley (18 апр. 1891 г.) представилъ Парижскому Біологическому Обществу добытыя имъ данныя, имѣющія громадный интересъ. Какъ уже сказано, у собакъ послѣ удаленія щитовидной железы развивается болѣзненное состояніе, быстро влекущее за собою смерть. Теперь если вприснуть, какъ это дѣлалъ Gley, собакѣ, лишенной щитовидной железы и представляющей уже вѣрные признаки близкой смерти, очень разведенную вытяжку щитовидной железы (собаки или барана), то уже черезъ нѣсколько минутъ исчезаютъ многія болѣзненныя явленія: сила судорожныхъ припадковъ уменьшается, и они вскорѣ прекращаются совершенно; дыханіе пріобрѣтаетъ нормальный ритмъ; животное поднимается и вскорѣ начинаетъ ходить. Другими словами, оно быстро возвращается къ нормальному состоянію. Выводъ ясенъ: вытяжка железы давала крови то, чего послѣдняя была лишена съ момента удаленія железы, и впрыскиваніемъ здоровье возвращалось.

Опыты Wassale'я и Gley'я подали англійскому врачу Murray'ю мысль испробовать подобныя впрыскиванія при слизистомъ отекѣ у человѣка, такъ какъ связь этой странной болѣзни съ отсутствіемъ функціи щитовидной железы была уже прочно установлена. Результаты его опытовъ, повторенные сотнями другихъ авторовъ, какъ увидимъ дальше, превзошли всякія ожиданія.

Тотъ же G. Murray [4]) сообщилъ весьма интересныя наблюденія надъ обезьяной, у которой докладчикъ удалилъ щитовидную железу и чрезъ нѣкоторое время сталъ производить впрыскиванія глице-

[1]) 61-й съѣздъ Британской Медиц. ассоціаціи въ Ньюкэстлѣ. В. Общ. Мед., фев. 1894 года.

риновой вытяжки овечьей щитовидной железы. Въ теченіе первой недѣли, послѣ операціи у животнаго ничего особеннаго не замѣчалось; рана зажила первымъ натяженіемъ. Но, начиная со второй недѣли, появилось легкое дрожаніе въ рукахъ и кистяхъ. Число красныхъ кровяныхъ шариковъ убыло съ 60 до 56, число бѣлыхъ тѣлецъ съ 4-хъ на 3 въ 1 куб. стм. Gower'скаго гемоцитометра. Мало по малу дрожаніе стало усиливаться, животное утратило свою живость, въ плечахъ и предплечьяхъ временами появлялись клоническія судороги, вѣки слегка распухли. На четвертой недѣлѣ животное впало въ глубокую апатію и все время сидѣло на одномъ мѣстѣ, съ согнутымъ туловищемъ и дрожа. У него обнаружилась явная наклонность къ паденію на спину. Количество красныхъ кровяныхъ тѣлецъ въ это время было 42. Температура по утрамъ падала иногда ниже нормальной. На 26 день послѣ операціи сдѣлано первое впрыскиваніе сока щитовидной железы, которое потомъ было повторено на 28, 31 и 33 день; послѣ этого впрыскиванія производились ежедневно вплоть до 44 дня послѣ операціи. Подъ вліяніемъ ихъ, дрожаніе, отекъ вѣкъ, анемія и апатія замѣтно проходили и температура стала нормальной. Это улучшеніе продолжалось и послѣ того, какъ впрыскиванія были прекращены и животное окончательно поправилось.

Приведенное наблюденіе, сдѣланное надъ животнымъ, столь близко стоящимъ къ человѣку, показываетъ, что отдѣленіе щитовидной железы образуетъ важную составную часть нормальной кровяной плазмы. Оно показываетъ также, что отсутствіе этого отдѣленія ведетъ за собою развитіе малокровія и что, слѣдовательно, щитовидная железа, такъ или иначе, связана съ дѣятельностью кровообразовательныхъ органовъ.

Впрочемъ, на кровотворную дѣятельность щитовидной железы указалъ еще Horsley, производившій опытъ надъ собаками, кошками и обезьянами, при чемъ указалъ, что она способствуетъ также окончательному расщепленію бѣлковъ [1]).

На основаніи своихъ многочисленныхъ опытовъ, вышеуказанные авторы приходятъ къ заключенію, что щитовидная желѣза есть необходимѣйшій для жизни органъ, что при удаленіи ея или уничтоженіи ея функціи животныя заболѣваютъ отъ накопленія въ организмѣ какого-то ядовитаго продукта обмѣна и что физіоло-

[2]) The Lancet, 1886 T. I. p. 3 The Brit. med. journal 1885, 15—17 jan.

гическая роль железы состоитъ именно въ уничтоженіи этого яда.

Это мнѣніе подтверждается также и тѣмъ, что послѣ удаленія щитовидной железы повышаются ядовитыя свойства мочи, что замѣчено Gley'емъ, Laulaine'омъ и Masoin'омъ. Розенблятъ полагаетъ, что животныя погибаютъ тогда, когда почки, унося изъ организма ядъ, сами становятся жертвой этого яда, подвергаясь поллоидному перерожденію. Въ доказательство этого онъ ссылается на опыты Wassale'я и Bouclard'a, которые, вводя въ вены животнымъ, лишеннымъ щитовидной железы, мочевину, наблюдали продленіе ихъ жизни, что, по ихъ мнѣнію, зависитъ отъ мочегонныхъ свойствъ мочевины. Мочегонному же дѣйствію Розенблятъ приписываетъ удлиненіе жизни оперированныхъ собакъ при употребленіи kali acetici.

Естественно, что вслѣдъ за этимъ предположеніемъ появились попытки открыть источникъ образованія яда въ организмѣ животныхъ, лишенныхъ щитовидной железы и даже выдѣлить этотъ ядъ. Такъ, Zando принимаетъ за источникъ этого яда селезенку, Kent—половые органы, Horsleu полагаетъ, что этотъ ядъ—муцинъ, Линдеманъ—ксантиновыя основанія, Бенисовичъ—карбаминовая кислота, а Баженовъ—лейкомаины.

Гейнацъ многочисленными опытами провѣрялъ каждый изъ перечисленныхъ взглядовъ и пришелъ къ заключенію, что источникомъ яда не служатъ селезенка, или половые органы, что самъ онъ—не муцынъ, что ученіе Линдемана не имѣетъ никакихъ основаній, что взглядъ Бенисовича не выдерживаетъ критики, а теорія Баженова не имѣетъ въ свою пользу ни одного факта.

Д-ръ Богровъ, на основаніи своихъ опытовъ, полагаетъ, что физіологическая роль щитовидной железы опредѣляется, во 1-хъ, способностью ея нейтрализовать какіе-то ядовитые продукты обмѣна, и, во 2-хъ, способностью благопріятно вліять на общее питаніе и питаніе кожи. Благодаря этому, выпаденіе функціи ея выражается въ двойномъ рядѣ болѣзненныхъ явленій, изъ которыхъ касающіяся кровообращенія, дыханія и сферы движенія основаны на отравленіи, связанномъ съ прекращеніемъ о беззараживающей дѣятельности железы.

3) Помимо щитовидной железы существуютъ органы, способные къ болѣе или менѣе тождественной съ ней функціи. Существованіемъ этихъ органовъ объясняется отсутствіе поголовной гибели

оперированныхъ животныхъ. Имъ же обязаны выздоровленіемъ тѣ, жизнь которыхъ временно охранялась отъ окончательной гибели скоропроходящимъ искусственнымъ вліяніемъ.

4) Послѣ Thyreoidectom'іи заболѣваніе можетъ выразиться либо въ одномъ почти истощеніи, либо въ однихъ преимущественно нервныхъ припадкахъ. Значитъ, въ извѣстномъ числѣ случаевъ выпаденіе дѣятельности щитовидной железы компенсируется только по отношенію къ одной изъ двухъ ея функцій. Иными словами, не существуетъ, повидимому, органовъ, которые бы имѣли строго тождественное съ щитоводной железой назначеніе. Въ случаѣ нужды, роль ея распредѣляется minimum межъ двумя другими органами, изъ которыхъ одинъ несетъ на себѣ функцію беззараживающаго аппарата, а другой располагаетъ способностью влiять въ благопріятномъ смыслѣ на питаніе. Обстоятельство, заставляющее думать, что роль дополнительныхъ органовъ является побочной, прибавочной способностью какихъ-то железъ, главное назначеніе которыхъ совершенно иного, быть можетъ, характера.

Что физіологическая роль щитовидной железы сложнѣе, чѣмъ выведеніе какого-то яда, доказывается также и наблюденіями относительно развитія этой железы у низшихъ животныхъ.

Д-ръ Andriezen на съѣздѣ Британской медицинской ассоціаціи въ Ньюкэстлѣ сообщилъ, что у низшихъ животныхъ (алцидіи, amphioxus) она существуетъ въ видѣ простаго скопленія железистыхъ клѣтокъ. Отдѣленіе ея изливается въ маточную полость, смѣшиваясь съ водою, проходящею чрезъ глотку и жабры. У высшихъ животныхъ (у рыбъ и т. д.) она образуетъ уже постоянную железу, внѣдренную въ подлежащихъ тканяхъ, но выводной протокъ которой все еще открывается въ глотку. Что касается ея функціи, то въ этомъ отношеніи щитовидная железа представляетъ отдѣлительный органъ, расположенный у входа въ глотку и вырабатывающій жидкость, полезную для экономіи тѣла. Проходя чрезъ струю воды, омывающую жабры, эта жидкость всасывается ими и, по мнѣнію оратора, дѣйствуетъ на дыхательные органы, способствуя поглощенію ими кислорода и усиленію дыхательнаго обмѣна газовъ. Слѣдовательно, анатомически щитовидная железа связана съ первичной дыхательной системой, а физіологически—съ дыхательнымъ обмѣномъ веществъ.

[1]) 61 съѣздъ Британской медицинской ассоціаціи въ Ньюкэстлѣ. Вѣстникъ Общественной гигіены, судебн. и практич. медицины, Февраль, 1894.

Вліяніе удаленія железы на обмѣнъ у кошекъ изучалъ д-ръ Бенисовичъ и др., который пришелъ къ заключенію, что рядомъ съ повышеніемъ газообмѣна у этихъ животныхъ наблюдается также и повышеніе азотистаго распада.

Оказывается далѣе, что нормальная дѣятельность щитовидной железы безусловно необходима для развитія и роста животнаго организма.

Чрезвычайно интересные опыты этого рода д-ра Moussu, которые подробно будутъ изложены въ статьѣ о кретинизмѣ, убѣдительно доказываютъ, что съ удаленіемъ щитовидной железы въ раннемъ возрастѣ прекращается ростъ животнаго, а клиническія наблюденія подтверждаютъ, что и кретинизмъ у человѣка обязанъ своимъ происхожденіемъ отсутствію функціи этого важнѣйшаго для жизни органа. Съ дѣятельностью же этого органа, какъ увидимъ дальше, связанъ и болѣзненно-исполинскій ростъ—акромегалія.

Такимъ образомъ, щитовидная желѣза, помимо выведенія изъ организма или разрушенія какого-то яда и указанной Horsley'емъ и Murray'емъ кровотворной дѣятельности, играетъ весьма важную роль въ общемъ питаніи и ростѣ всего организма; она, какъ будетъ подробнѣе выяснено дальше, регулируетъ правильное развитіе, ростъ и дѣятельность нервной системы и дѣятельность сердца; даже ростъ волосъ связанъ съ правильной ея функціей.

При этомъ, нельзя не сознаться, что, въ общемъ и въ частности, вопросъ о значеніи для организма этого, забытаго до послѣдняго времени медициной, органа представляетъ еще много темнаго и загадочнаго.

Вотъ и все, что мы знаемъ болѣе или менѣе достовѣрнаго о физіологической дѣятельности щитовидной железы.

Разсмотримъ теперь, какъ переносится вытяжка щитовидной железы здоровыми животными [1]), что особенно важно въ примѣненіи ея къ человѣку.

Ewald первый испробовалъ дѣйствіе впрыскиваній вытяжки щитовидной железы на здоровыхъ собакахъ и пришелъ къ неожиданнымъ результатамъ: собаки, которымъ вводили подъ кожу вытяжку собачьей же щитовидной желѣзы, впадали у него въ особое сонное, апатичное состояніе, продолжавшееся 2—3 часа.

[1]) Гейнацъ, op. c., стр. 62—65.

Eiselberg, Gley и Alonzo, наоборотъ, впрыскивая тщательно обеззараженную вытяжку, не могли получить ничего подобнаго, а Langendorff наблюдалъ скоропроходящую сонливость, иногда же коматозное состояніе и смерть въ судорогахъ, при чемъ, при вскрытіи находилъ свертки крови въ кровеносныхъ сосудахъ. Вытяжка щитовидной железы точно также свертываетъ кровь и внѣ тѣла.

Д-ръ Гейнацъ рядомъ многочисленныхъ опытовъ убѣдился, что впрыскиванія собакамъ собачьей же вытяжки железы переносятся прекрасно. Явленій угнетенія нервной системы онъ не видѣлъ ни разу; кровь подобныхъ собакъ свертывалась такъ же, какъ нормальная.

Дальнѣйшіе опыты Гейнаца позволяютъ допустить, что вытяжка щитовидной железы усиливаетъ сердечную дѣятельность, чѣмъ, вѣроятно, и объясняется сердечныя явленія у больныхъ, одержимыхъ слизистымъ отекомъ.

Д-ръ Rouquès [1]) замѣчалъ повышеніе температуры при введеніи той же вытяжки.

Эти опыты не выясняютъ дѣйствія вытяжки на здоровыхъ животныхъ и весьма желательно дальнѣйшее выясненіе этого важнаго вопроса.

Остается еще сказать нѣсколько словъ о патолого-анатомическихъ измѣненіяхъ, найденныхъ у животныхъ, лишенныхъ щитовидной железы, скомбинированныхъ д-ромъ Багровымъ [2]).

Основной работой въ этой сторонѣ вопроса являются изслѣдованія Роговича. Онъ нашелъ, что послѣ удаленія щитовидной железы у животныхъ развивается подъострое паренхиматозное воспаленіе головнаго и спиннаго мозга. Пораженіе преимущественно касается сѣраго вещества. Hypophisis cerebri онъ находилъ всегда измѣннымъ. Помимо гипереміи его и увеличенія числа клѣтокъ, онъ находилъ еще и коллоидное ихъ перерожденіе.

Albertoni и Tizzoni, помимо того, что нашли измѣненія въ центральной нервной системѣ, констатировали ихъ еще и въ периферическихъ нервахъ. Тамъ же Langhaus'омъ и Kopp'омъ найдены измѣненія, тождественныя своеобразнымъ утолщеніямъ эндоневрія, встрѣчаемыхъ и у умершихъ отъ различныхъ болѣзней, и при физіологическихъ условіяхъ. Штида, Schoenemann и Cantanni подтвердили

[1]) Societe de Biologie, 17 juin 1893.
[2]) Д-ръ Багровъ, op. c., стр. 17—19.

фактъ существованія измѣненій въ Hypophisis Cerebri, причемъ, по примѣру Роговича, Centanni склоненъ придать имъ характеръ замѣстительной гипертрофіи.

Hofmeister удалялъ железу у кроликовъ 5 — 16-ти недѣльнаго возраста. Черезъ нѣсколько мѣсяцевъ послѣ операціи онъ ихъ убивалъ и изслѣдовалъ. Оказалось, что Hipophisis Cerebri у нихъ гипертрофированъ и Sella turcica очень широка. Въ костяхъ замѣчалась остановка въ ростѣ, въ эпифизахъ задержка въ окостенѣніи. Эпителій мочевыхъ канальцевъ оказался измѣненнымъ.

Автократовъ, подкрѣпивъ фактъ измѣненія центральной нервной системы, разошелся съ Роговичемъ въ локализаціи измѣненій. Въ то время, какъ послѣдній находилъ измѣненія, всего сильнѣе выраженными въ головномъ мозгу и всего слабѣе въ спинномъ, — Автократовъ нашелъ, что измѣненія коры черепнаго мозга занимаютъ послѣднее мѣсто, первое же — принадлежитъ шейному и поясничному утолщеніямъ спинного мозга. Такъ какъ при этомъ измѣненія нервной системы ограничиваются лишь нервными клѣтками, сосудистыя же измѣненія носятъ характеръ, свойственный измѣненіямъ токсическимъ, то Автократовъ полагаетъ, что найденныя имъ измѣненія нервной системы слѣдуетъ отнести къ диффузному дегенеративному процессу.

Измѣненія, найденныя въ нервной системѣ Capobianco, въ общемъ такія же, какъ и описанныя Роговичемъ и Автократовымъ.

Lupo нашелъ склеротическаго характера измѣненія въ спинномъ и продолговатомъ мозгу. Pisendi у 2-хъ собакъ, погибшихъ черезъ 3 и 7 мѣсяцевъ, нашелъ яйцевидной формы полости въ боковыхъ частяхъ переднихъ роговъ.

Розенблатъ нашелъ отекъ и точечныя кровоизліянія въ мозгу. Въ почкахъ, во всѣхъ 18-ти случаяхъ полнаго удаленія щитовидной железы, имъ констатировано коллоидное перерожденіе.

Wyss, Prus, Wassale, не нашли измѣненій въ нервной системѣ. Trzebinski, Шварцъ и Quervain, хотя и нашли измѣненія, но такія, которымъ они сами не придаютъ значенія.

Б) Химическій составъ щитовидной железы.

Химическій анализъ органовъ и органическихъ жидкостей, къ сожалѣнію, находится еще въ зачаточномъ состояніи. Поэтому не удивительно, что химическій составъ щитовидной железы изслѣ-

дованъ весьма недостаточно, и о немъ имѣются лишь отрывочныя свѣдѣнія, указывающія на присутствіе въ ней муцина, сывороточнаго бѣлка и кое-какихъ вытяжныхъ веществъ.

Д-ръ Бубновъ, извлекая железы растворомъ поваренной соли и слабымъ калійнымъ щелокомъ, получилъ нѣкоторыя бѣлковыя вещества, названныя имъ тиреопротеинами, отличающіяся отъ обыкновеннаго бѣлка только меньшимъ содержаніемъ углерода и водорода.

Д-ръ И. Ноткинъ [1]) *выдѣлилъ изъ щитовидныхъ железъ бѣлковое тѣло*, представляющее, по совокупности свойствъ и элементарному анализу, химическую единицу, отличную отъ другихъ доселѣ извѣстныхъ бѣлковыхъ тѣлъ. Опыты на животныхъ показали, что вещество это—*тиреопротеидъ*—очень ядовито и, плохо выдѣляясь изъ тѣла, обладаетъ скопляющимся дѣйствіемъ. Физіологически тиреопротеидъ дѣйствуетъ сперва раздражающимъ, а затѣмъ парализующимъ образомъ, поражая, вѣроятнѣе всего, центральную нервную систему. Температура тѣла животныхъ, отравленныхъ тиреопротеидомъ, падаетъ; дѣятельность сердца ослабляется и скорѣе замедляется, но во всякомъ случаѣ не ускоряется. Общее питаніе при болѣе или менѣе продолжительномъ дѣйствіи тиреопротеида нарушается и наступаетъ рѣзкое исхуданіе. На животныхъ, дѣятельная масса щитовидной железы у которыхъ уменьшена частичнымъ удаленіемъ ея, тиреопротеидъ дѣйствуетъ ядовито въ такихъ количествахъ, которыя здоровыми животными переносятся безъ вреда. Данныя, находимыя при вскрытіи отравленныхъ тиреопротеидомъ животныхъ, состоятъ въ рѣзкой гиперэміи печени и почекъ, въ крайней блѣдности и отечности щитовидной железы. Все это съ огромной вѣроятностью говоритъ, по мнѣнію автора, за то, что тиреопротеидъ и есть тотъ именно ядъ, который, накопляясь постепенно въ тѣлѣ животнаго, подвергнутаго изсѣченію щитовидной железы, обусловливаетъ развитіе т. наз. безщитовиднаго (тиреопривнаго) худосочія. Но если *коллоидъ*, — точнѣе *тиреопротеидъ*, такъ какъ коллоидъ понятіе скорѣе анатомическое, чѣмъ химическое, — есть *ядъ, вызывающій безщитовидное худосочіе, то онъ долженъ быть производнымъ общаго обмѣна, а не отдѣляемымъ щитовидной железы*. Съ этой точки зрѣнія физіологическая роль щитовидной железы заключается въ томъ, что она очищаетъ кровь

[1]) Д-ръ И. А. Ноткинъ. Pathogenie de la cachexie strumiprive; la thyroproteide. La Semaine médical 3 avril 1895. Врачъ № 20, 1895.

отъ тиреопротеида, образующагося при обмѣнѣ веществъ, обезвреживаетъ его своимъ специфическимъ отдѣленіемъ (бродиломъ тиреоидиномъ) и возвращаетъ его тѣлу вновь, какъ бѣлковое тѣло, пригодное для дальнѣйшаго усвоенія. Въ заключеніе авторъ, коснувшись неяснаго еще происхожденія *Graves*'овой болѣзни, которую многіе ставятъ въ зависимость отъ заболѣванія щитовидной железы, высказываетъ предположеніе, что *Graves*'ова болѣзнь, по всей вѣроятности, есть слѣдствіе отравленія организма излишне вырабатываемъ бродиломъ тиреоидиномъ.

Wermerhen извлекъ изъ щитовидной железы вещество, которое онъ назвалъ *тироидиномъ*. Онъ извлекалъ мякоть железы двойнымъ количествомъ глицерина въ теченіе 24 часовъ, затѣмъ фильтровалъ черезъ гигроскопическую вату и осаждалъ алкоголемъ. Получаемый порошокъ и есть тироидинъ, хотя ближайшая химическая натура его еще не выяснена. Wermerhen полагаетъ, что ему удалось этимъ способомъ выдѣлить дѣйствующее начало железы, основывая свое заключеніе на томъ, что онъ видѣлъ благопріятный результатъ отъ этого средства въ одномъ случаѣ миксэдематознаго кретинизма.

Д-ръ Моркотунъ [1]) полагаетъ, что специфическое вещество железы слѣдуетъ искать не въ лейкомаинахъ, а скорѣе въ тѣлахъ типа фосфористаго бѣлка, способностью образовать который, какъ допускаетъ авторъ, обладаетъ щитовидныя железа въ здоровомъ состояніи. Если железа удалена, то въ тѣлѣ прекращается превращеніе муцина въ нуклеальбуминъ, при чемъ первый, отличающійся значительной инертностью, скопляется во многихъ мѣстахъ тѣла и развивается состояніе, извѣстное подъ именемъ слизистаго отека.

Какъ извѣстно, при удаленіи щитовидной железы и ея заболѣваніяхъ, замѣтно страдаетъ нервная система и, преимущественно, высшая дѣятельность. Отсюда, говоритъ д-ръ Моркотунъ, слѣдуетъ, что щитовидная железа вырабатываетъ какое-то питательное вещество для мозга, а именно для его сѣраго вещества. Возможно допустить, что питательное вещество, доставляемое щитовидной железой для мозга, принадлежитъ къ группѣ нуклеальбуминовъ, на что указываетъ сходство тиренуклеальбумина съ нейростроминомъ, а именно:

[1]) К. С. Моркотунъ. О фосфористомъ бѣлкѣ щитовидной железы, въ связи съ вопросомъ объ ея отправленіи. Врачъ, 1895, № 37, стр. 1028—1030.

	% фосфорной кислоты (P_2O_5).
Нейростроминъ сѣраго вещества бычачьихъ мозговъ	0,58 — 0,82
Нейростроминъ мозга мужщины	0,32 — 0,42
» » женщины	0,16 — 0,23
Тиренуклеальбуминъ	0,73

Извѣстно, что нѣкоторые авторы, напр., Rouquès, получали при инъекціяхъ вытяжки щитовидной железы повышеніе температуры 0,8 — 1,8. Оказалось, говоритъ д-ръ Моркотунъ, что послѣ впрыскиванія морскимъ свинкамъ 1 куб. с. раствора тиренуклеальбумина въ слабой щелочи также повышаетъ температуру на 0,8 — 1,1 — 1,3°С.

Проф. *Baumann получилъ изъ щитовидной железы особое тѣло, содержащее іодъ и названное имъ тироіодиномъ.* Какъ видно изъ реферата его работы въ «La Semaine médicale» (22 января), *Baumann* кипятилъ щитовидную железу въ 10%-номъ растворѣ сѣрной кислоты и получалъ, такимъ образомъ, буроватую жидкость, изъ которой, при охлажденіи, осѣдали мелкіе клочья. Клочья эти *Baumann* растворялъ въ 1%-номъ растворѣ ѣдкаго натра, осаждалъ разведенной сѣрной кислотой и, наконецъ, промывалъ и высушивалъ. Получалось аморфное бурое тѣло, въ количествѣ 0,2 — 0,5% взятой свѣжей щитовидной железы. Въ тѣлѣ этомъ отъ 2,9 до 9,3% іода. Оно нерастворимо въ водѣ, мало растворимо въ алкоголѣ, но легко растворимо въ щелочныхъ жидкостяхъ. Подъ вліяніемъ жара оно разлагается, развивая характерный запахъ пиридина. По опытамъ *Roos*'а, полученный такимъ образомъ *Baumann*'омъ *тироіодинъ дѣйствуетъ и у человѣка, и у животныхъ, совершенно также, какъ и сама щитовидная железа.* Съ другой стороны, *Roos* убѣдился, что всѣ препараты тироіодина, дѣйствительные при зобѣ, содержали въ себѣ большія количества іода. Вытяжки же, полученныя кипяченіемъ железы въ крѣпкомъ растворѣ ѣдкаго натра и несодержавшія въ себѣ вовсе или только очень мало іода, оказывались недѣйствительными. Такимъ образомъ, щитовидная железа представляетъ намъ замѣчательный примѣръ органа, обладающаго способностью скоплять въ себѣ такое вещество, которое поступаетъ въ тѣло лишь въ чрезвычайномъ разведеніи, и пользоваться этимъ веществомъ для выработки соединенія, обладающаго важными физіологическими свойствами. — *Chatin* еще въ 1850 г. утверждалъ, что воздухъ, вода, различныя растенія, получаемыя путемъ броженія напитки, молоко, яйца и даже почва, содержатъ

при нормальныхъ условіяхъ извѣстное количество іода и что кретинизмъ наблюдается въ мѣстностяхъ, въ которыхъ питьевая вода не содержитъ іода вовсе или лишь въ недостаточномъ количествѣ. Теперь данныя *Baumann*'а и *Roos*'а напомнили объ этой теоріи, давнымъ давно забытой. Данныя эти объясняютъ также, почему леченіе растворомъ іода въ растворѣ іодистаго калія дѣйствуетъ при зобѣ въ томъ-же смыслѣ, какъ и леченіе препаратами щитовидной железы, только менѣе быстро и въ меньшей мѣрѣ. Въ самомъ дѣлѣ, пріемы іода, вѣроятно содѣйствуютъ образованію тироіодина въ щитовидной железѣ; при леченіи же препаратами щитовидной железы мы вводимъ въ тѣло прямо тироіодинъ [1]).

Такимъ образомъ, относительно дѣйствующаго начала щитовидной железы, мнѣнія еще не установились. По нашему глубокому убѣжденію, оно заключается въ совокупности всѣхъ веществъ, входящихъ въ составъ щитовидной железы, которымъ она и обязана своимъ цѣлебнымъ дѣйствіемъ, и живое, здоровое существо всегда будетъ служить наиболѣе совершенной лабораторіей для ихъ производства.

В) Приготовленіе препаратовъ щитовидной железы и дозировка.

Вытяжки щитовидной железы приготовляются изъ железъ разныхъ животныхъ. Gley и Vassale получали прекрасныя результаты отъ примѣненія вытяжекъ отъ различныхъ животныхъ, какъ, напр., коровы, овцы, лошади и свиньи. Овечья вытяжка, по мнѣнію Gley'я слабѣе бычачьей. Bauchard и Charrin также пользуются бычачьей вытяжкой, хотя овечья получила наибольшее распространеніе.

Проф. Gley приготовляетъ вытяжку слѣдующимъ образомъ: органы, служащіе для приготовленія вытяжки, измелчаются, растираются въ ступкѣ вмѣстѣ съ пескомъ и соленой водой, потомъ отжимаются и процѣживаются; процѣживаніе производится посредствомъ аппарата d'Arsonval'я, однако, по возможности подъ слабымъ давленіемъ, или вытяжка просто фильтруется чрезъ бумагу или стеклянную вату. Проф. Gley утверждаетъ, что вытяжка, приготовленная послѣднимъ способомъ, обладаетъ болѣе сильнымъ дѣйствіемъ, чѣмъ фильтрованная чрезъ свѣчу, особенно подъ сильнымъ давле-

[1]) Врачъ, № 3, 1896.

ніемъ. Эта же вытяжка содержитъ болѣе бѣлковыхъ веществъ, чѣмъ фильтрованная подъ сильнымъ давленіемъ.

Проф. Murray приготовляетъ вытяжку такъ: железу, очищенную отъ жира и соединительной ткани, онъ превращаетъ въ кашицу, затѣмъ разбавляетъ двойнымъ количествомъ глицерина и ставитъ на сутки въ холодное мѣсто, послѣ чего процѣживаетъ чрезъ гигроскопическую вату. Иногда онъ приготовляетъ вытяжку съ прибавленіемъ $1^1/_2$% раствора карболовой кислоты. На 1 дольку щитовидной железы барана берется 1 куб. с. чистаго глицерина и 1 куб. с. раствора карболовой кислоты, смѣсь настаивается въ теченіе 24 час., а затѣмъ отжимается чрезъ полотно, предварительно прокипяченное, при чемъ получается 3 куб. с. жидкости. Этотъ препаратъ сохраняется недѣлю и инъекцируется по 1 — $1^1/_2$ куб. с., два раза въ недѣлю, безъ прибавленія воды.

Какъ указано выше, Wermehren [1]) воспользовался первымъ способомъ Murray'я для приготовленія своего тироидина, при чемъ къ полученному красноватомутному процѣду чрезъ гигроскопическую вату прибавлялъ безводнаго алкоголя. При этомъ, на дно осѣдалъ сѣровато-желтый осадокъ, который промывался на фильтрѣ алкоголемъ, а затѣмъ высушивался при температурѣ 37°C. Въ результатѣ получался сѣровато-желтый порошекъ, который авторъ въ видѣ пилюль назначилъ одной больной по 0,1—0,3 грм. на пріемъ.

Аптекарь White приготовляетъ вытяжку растираніемъ железы съ толченымъ стекломъ, затѣмъ все смѣшиваетъ съ равными частями глицерина и обезпложенной воды, къ смѣси прибавляетъ немного тимола для консервированія и переливаетъ въ сосуды съ притертою пробкою. Послѣ суточнаго стоянія, вытяжку отжимаютъ чрезъ кисею и процѣживаютъ чрезъ двойную пропускную бумагу при давленіи 15 дюймовъ ртути. Вытяжка съ кусочкомъ тимола хранится недѣлю.

Этотъ способъ, мало отличающійся отъ способа Murray'я, впослѣдствіи подвергся измѣненію, которое д-ромъ Тихомировымъ описывается такъ: овечьи или телячьи железы предварительно настаиваются въ смѣси изъ равныхъ частей воды и глицерина; вытяжка процѣживается, подкисляется фосфорной кислотой и смѣшивается съ гидратомъ кальція до щелочной реакціи; образовавшійся осадокъ отцѣживается возможно быстрѣе, промывается водою и

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift, 16 Марта, 1893.

высушивается надъ сѣрною кислотою безъ нагрѣванія. Каждые 2 грана полученнаго порошка соотвѣтствуютъ $^{1}/_{8}$ ч. овечьей железы.

Необходимо впрочемъ указать, что приготовляемыя по вышеуказаннымъ способамъ глицериновыя вытяжки мало пригодны для подкожныхъ инъекцій, такъ какъ не вполнѣ стерилизированы. Полная стерилизація вытяжки достигается фильтрованіемъ ея посредствомъ вышеописаннаго прибора d'Arsonval'я или фильтрованіемъ чрезъ свѣчу Беркефельда, подобно тестикулярной, какъ это указано въ общей главѣ о приготовленіи вытяжекъ. При этомъ, для приготовленія вытяжекъ, предназначаемыхъ для подкожныхъ инъекцій, какъ показалъ личный опытъ, всего удобнѣе, вмѣсто глицерина пользоваться физіологическимъ растворомъ поваренной соли, такъ какъ физіологическая вытяжка переносится гораздо лучше глицериновой.

Слѣдуетъ отмѣтить, что водная и глицериновая вытяжка щитовидной железы, по моимъ наблюденіямъ, обладаетъ, подобно тестикулярной, антисептическими свойствами, но въ болѣе слабой степени, чѣмъ послѣдняя.

Что касается дозъ щитовидной вытяжки, то Gley, Beatty, Claye Schaw, Arth. Darvies, Bouchard, de Boeck, Whipham, всѣ вообще врачи и физіологи, употреблявшіе подкожныя инъекціи, употребляли дозы отъ 1 — 7 куб. сант. (Hale), но не слѣдуетъ забывать, что ихъ вытяжки не были одной и той же концентраціи.

Д-ръ Bra [1]), устанавливая однообразіе въ этомъ отношеніи, совѣтуетъ пользоваться вытяжкой въ концентраціи 1 ч. железы на 5 ч. воды или глицерина и инъецировать 4 куб. сант. въ недѣлю. Эта доза несомнѣнно можетъ быть увеличиваема, смотря по индивидуальности больнаго, до 2 — 3 куб. с. заразъ, каковыми дозами и пользовались.

Д-ръ Багровъ, говоря о примѣненіи щитовидной железы, замѣчаетъ, что съ первыхъ же шаговъ онъ отказался отъ кормленія, во 1-хъ, въ виду вкусовой стороны дѣла, во 2-хъ, потому, что железы разстраиваютъ желудокъ; у больной, которую онъ пробовалъ кормить, появилась даже рвота; въ 3-хъ, онъ опасался ввести этимъ путемъ что-нибудь не безразличное для организма: «я тѣмъ болѣе этого боялся, что мнѣ приходилось преимущественно примѣнять свиныя железы; въ 4-хъ, наконецъ, при подкожномъ введеніи точность дозировки легко достижима, что въ данномъ случаѣ является дѣломъ существенной важности».

[1]) D-r. Bra, op. c., p. 288.

Приготовленіе вытяжки онъ производилъ слѣдующимъ образомъ. Мелко изрѣзанныя щитовидныя железы настаиваются въ теченіе сутокъ на равномъ по вѣсу количествѣ жидкости, состоящей изъ одной трети глицерина и двухъ третей физіологическаго раствора соли, доведеннаго до щелочности крови прибавленіемъ Natr. Carbonici.

По истеченіи сутокъ, настой фильтруется сквозь пропускную бумагу или холстъ, затѣмъ вливается въ аппаратъ d'Arsonval'я, гдѣ при давленіи 50 — 60-ти атмосферъ подвергается стерилизаціи углекислотой въ теченіе 3 — 4-хъ часовъ. Послѣ этого углекислота совсѣмъ, или почти совсѣмъ, выпускается, а жидкость фильтруется сквозь глиняную свѣчу въ безвоздушное пространство. Такимъ образомъ приготовленная жидкость можетъ сохраняться много мѣсяцевъ, и при подкожномъ введеніи не даетъ ни мѣстной, ни общей лихорадочной реакціи. Больные не жалуютси даже на продолжительныя боли и безусловно предпочитаютъ этотъ способъ употребленія —кормленію. Инъекціи онъ начинаетъ съ одной капли и, увеличивая на такое же количество ежедневную дозу, постепенно доходитъ до одного, двухъ, трехъ и даже четырехъ кубическихъ сантиметровъ жидкости за разъ.

Инъекціи онъ повторяетъ ежедневно и максимальное количество, до котораго онъ дошелъ, равняется 240 въ теченіе почти года у больной (№ 3).

Вообще, въ отношеніи частоты инъекцій, какъ указываетъ д-ръ Bra, слѣдуетъ раздѣлять леченіе на два періода: первый, въ теченіе котораго наблюдается прогрессирующее улучшеніе болѣзненныхъ симптомовъ, когда слѣдуетъ вводить по 1 куб. сант. вытяжки вышеуказанной концентраціи каждые 2 — 3 дня,—это періодъ дѣятельнаго леченія (periode du traitement actif).

Во второмъ періодѣ, который можно назвать періодомъ установившагося улучшенія (periode de l'amélioration stationnaire), достаточно производить 1 инъекцію въ теченіе 8 — 15 дней, чѣмъ вполнѣ можно предупредить возвраты болѣзни.

Что касается внутренняго употребленія железы, то назначаютъ или кормленіе сырыми железами, или внутренніе пріемы ея вытяжекъ, особенно глицериновыхъ. Сырая железа обыкновенно назначается въ количествѣ 1—5 золотниковъ въ день, при чемъ леченіе слѣдуетъ назначать съ малыхъ дозъ, постепенно увеличивая пріемы Глицериновыя вытяжки назначаются въ количествѣ 1 — 5 чайныхъ

ложекъ въ день, при чемъ и здѣсь слѣдуетъ начинать съ малой дозы, осторожно увеличивая пріемы.

Для внутренняго употребленія весьма удобны лепешки или таблетки, приготовляемыя изъ порошка высушенной, при низкой температурѣ, щитовидной железы. Такъ, Chaix и Rémy въ Парижѣ приготовляютъ лепешки, изъ которыхъ каждая соотвѣтствуетъ 0,15 сантигрм. сырой железы.

Дѣтскіе врачи L. Niesen и Haslund находятъ, что вмѣсто сырой щитовидной железы или глицериновой ея вытяжки, можно съ одинаковымъ успѣхомъ пользоваться несравненно болѣе пріятными пилюлями изъ сухого порошка того же органа. Пилюли приготовляются изъ порошка железы въ количествѣ 0,5 грм., сахарнаго сиропа и какао (для уничтоженія запаха). Такія пилюли дѣйствуютъ не хуже самой железы или глицериновой ея вытяжки; ихъ назначаютъ сначала по 2 пилюли въ сутки, затѣмъ, повышая постепенно пріемы, доходятъ до 8 пилюль въ сутки, что приблизительно равняется $^1/_2$ железы барана.

Г. Терапевтическое примѣненіе щитовидной железы.

Brown-Séquard предложилъ употреблять вытяжку щитовидной железы для леченія слизистаго отека или миксэдемы, пучеглазаго зоба или Базедовой болѣзни и послѣдствій удаленія щитовидной железы.

Дальнѣйшее выясненіе терапевтическихъ и физіологическихъ свойствъ щитовидной железы показало, что этому способу леченія подлежитъ, и можетъ быть даже излечено, и то, считавшееся неизлечимымъ, болѣзненное состояніе, которое извѣстно подъ именемъ кретинизма, а также и леченіе ожирѣнія.

Въ послѣдующихъ своихъ сообщеніяхъ Brown-Séquard предлагалъ употреблять вытяжку щитовидной железы, совмѣстно съ вытяжкой селезенки и костнаго мозга, для леченія болѣзненно-исполинскаго роста или акромегаліи.

Съ другой стороны, наблюденія проф. Byrom Bramwell'я и другихъ англійскихъ ученыхъ убѣдительно доказали, что это средство оказываетъ могущественное вліяніе на леченіе чешуйчатаго лишая (psoriasis), волчанки (lupus) и другихъ кожныхъ болѣзней, и даже сифилиса.

Въ дальнѣйшемъ изложеніи мы разсмотримъ послѣдовательно леченіе перечисленныхъ болѣзней.

1) Слизистый отекъ или Миксэдема. Myxoedema.

Страданіе, извѣстное подъ именемъ слизистаго отека или миксэдемы, какъ сказано, впервые описаны Gull'емъ (1873 г.) и затѣмъ Ord'омъ, (1887 г.) который далъ ему это названіе, удержавшееся до сихъ поръ. Послѣ этого появились многочисленныя описанія этой болѣзни въ Англіи и во Франціи, гдѣ, какъ полагали нѣкоторые, болѣзнь имѣетъ свою локолизацію.

Въ 1881 году Charcot точно описалъ это страданіе и его описаніе до сихъ поръ считается классическимъ.

Симптомы миксэдемы состоятъ, главнымъ образомъ, изъ 3-хъ явленій, а именно: отека, кахексіи и нервныхъ разстройствъ [1]) (см. рисунки 9 и 11 на стр. 200 и 202).

Всего рѣзче обыкновенно выражено отечное припуханіе. На лбу, щекахъ, носѣ и губахъ появляются значительныя опуханія, ведущія къ обезображиванію лица. Вѣки могутъ опускаться лишь на половину, причемъ они похожи на толстые мѣшки; лицо измѣняется и больные получаютъ тупоумное, животное, иногда почти свирѣпое выраженіе лица. Неоднократно было описано увеличенное отдѣленіе слезъ и слюны. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ наблюдали выпаденіе зубовъ и волосъ.

Конечности также значительно опухаютъ и увеличиваются въ объемѣ. Особенное участіе въ этомъ принимаютъ пальцы рукъ и ногъ; Charcot довольно удачно сравнилъ ихъ съ формою пальцевъ толстокожихъ животныхъ.

На туловищѣ также встрѣчаются отечныя припуханія, которыя могутъ существенно измѣнять форму тѣла. Въ противоположность обыкновеннымъ отекамъ, при давленіи пальцемъ на кожу, на ней не остается ямки, потому что скопившаяся въ кожѣ и подкожной клѣтчаткѣ жидкость, содержитъ весьма много муцына и имѣетъ полужидкую консистенцію. Кожа имѣетъ алебастровый, восково-желтый цвѣтъ и на ощупь холодна; больные обыкновенно жалуются на чувство холода и даже нѣсколько разъ было наблюдаемо, что температура тѣла больныхъ была понижена (36,4°C.). Иногда встрѣчается замедленіе пульса (54 удара). Отдѣленіе пота и сала

[1]) Руководство къ частной паталогіи и терапіи Эйхгорста. Спб. т. III., в. II, стр. 712—713.

часто ограничено, кожа поэтому суха, морщиниста и шелушится. Иногда на ней находятъ красныя пятна.

Часто замѣчаются утолщенія слизистыхъ оболочекъ (рта, гортани, кишечнаго канала). Голосъ становится грубымъ монотоннымъ, разговоръ—медленнымъ, а иногда также неяснымъ и гнусливымъ.

Описанныя явленія нерѣдко начинаются уменьшеніемъ чувствительности, а участки кожи, которые впослѣдствіи поражаются, отличаются блѣдностью или багровою краскою.

Больные обыкновенно страдаютъ отсутствіемъ аппетита и запорами. Мало-по-малу у нихъ развивается кахектическое состояніе и появляется альбуминурія. Встрѣчаются также кровоизліянія на сѣтчаткѣ и вообще наклонность къ кровотеченіямъ изъ разныхъ органовъ.

Къ этому присоединяются апатія, сонливость, уменьшеніе мышечной силы, бредъ, галлюцинаціи и упадокъ душевныхъ силъ.

Болѣзнь сохраняетъ хотя и прогрессирующее, но хроническое теченіе, такъ что Morvan наблюдалъ однажды 27-лѣтнюю продолжительность, средняя же продолжительность $16^{1}/_{2}$ лѣтъ. До примѣненія леченія щитовидной железой, т. е. до самаго послѣдняго времени, болѣзнь считалась неизлечимою. Болѣзнь появляется преимущественно у женщинъ и гораздо рѣже у мужчинъ ($16^{1}/_{3}\%$).

Почему женщины гораздо чаще заболѣваютъ слизистымъ отекомъ и другими послѣдствіями нарушенія функціи щитовидной железы, чѣмъ мужчины, мы еще достовѣрно не знаемъ. Правда, еще прежніе наблюдатели [1]) находили связь половой жизни женщины съ отправленіемъ щитовидной железы. Они замѣчали, что она набухаетъ во время мѣсячныхъ очищеній, въ теченіе беременности; замѣчали, что тѣ же самыя средства, которыя уменьшаютъ зобъ, производятъ также и атрофію женской груди, однако, объясняли эти явленія совершенно иными причинами, а вовсе не прямымъ отношеніемъ къ половой жизни.

Въ послѣднее время д-ръ Fischer [2]) собралъ много данныхъ, несомнѣнно доказывающихъ существованіе у женщинъ извѣстной связи между щитовидной железой и половыми органами. Такъ, набуханіе щитовидной железы довольно часто наблюдается во время наступ-

[1]) Проф. Люкке. Болѣзни щитовидной железы. Частная хирургія Питы и Бильрота, т. I, ч. 3., стр. 10.

[1]) Therapeutische Wochenschrift, 8 декабря 1895. Врачъ, № 52, 1895.

ленія половой зрѣлости, далѣе, во время беременности и родовъ, а также и при появленіи опухолей въ маткѣ. Зобъ, существовавшій до беременности, во время послѣдней иногда настолько увеличивается, что приходится прибѣгать къ операціи. При послѣродовомъ гнилокровіи, гнойное воспаленіе щитовидной железы тоже далеко нерѣдко. Весьма возможно, что и появленіе слизистаго отека у многородившихъ обусловливается послѣдовательнымъ перерожденіемъ щитовидной железы послѣ многократныхъ набуханій во время беременности. Первые признаки Graves'овой болѣзни въ нѣкоторыхъ случаяхъ тоже совпадаютъ именно съ беременностью; и, вообще, на теченіе этой болѣзни беременность вліяетъ весьма неблагопріятно. Прекращеніе мѣсячныхъ, въ пожиломъ возрастѣ, сопровождается обыкновенно уменьшеніемъ щитовидной железы. Съ другой стороны, послѣ изсѣченія ея, а также при слизистомъ отекѣ, кретинизмѣ и Graves'овой болѣзни приходится иногда наблюдать атрофію половыхъ органовъ, что замѣчено даже у животныхъ (Moussu).

Такимъ образомъ, болѣе частое заболѣваніе женщинъ слизистымъ отекомъ, находитъ себѣ весьма вѣроятное объясненіе.

Съ установленіемъ полной зависимости развитія слизистаго отека отъ атрофіи или заболѣванія вообще щитовидной железы, подтвержденной вышеприведенными блистательными физіологическими опытами, не замедлили появиться попытки лечить это тяжкое страданіе у людей щитовидной же железой и ея препаратами, взятыхъ отъ здоровыхъ животныхъ, какъ это было предложено Brown-Séquard'омъ.

Прежде всего хирурги, ободренные результатомъ клиническаго и экспериментальнаго наблюденія, начали дѣлать попытки пересадки щитовидной железы, взятой отъ животныхъ, больнымъ слизистымъ отекомъ; затѣмъ, послѣ наглядныхъ опытовъ Vassale'я, которому принадлежатъ первые опыты впрыскиваній вытяжки щитовидной железы, врачи начали пользоваться этимъ способомъ; когда же убѣдились, что одинаковый результатъ получается и отъ пріемовъ внутрь сырой щитовидной железы и ея препаратовъ, начали широко пользоваться этимъ послѣднимъ способомъ.

Теперь разсмотримъ послѣдовательно эти три способа леченія.

а) Пересадка щитовидной железы.

Проф. Horsley [1]) первый предложилъ пересадку щитовидной железы людямъ, больнымъ слизистымъ отекомъ, при чемъ совѣтовалъ употреблять для пересадки щитовидную железу барана, основываясь на томъ, что по анатомическому строенію послѣдняя сходна съ человѣческой.

Эту мысль осуществилъ проф. Lannelongue, сообщившій о своемъ наблюденіи 8 марта 1890 г. въ Парижск. Біолог. Общ.

Онъ сдѣлалъ пересадку дольки щитовидной железы барана 14 лѣтней дѣвочкѣ, одержимой слизистымъ отекомъ. Такъ какъ авторъ сдѣлалъ свое сообщеніе черезъ 8 дней послѣ операціи, то, понятно, не могъ наблюдать какихъ либо наглядныхъ результатовъ операціи. Дальнѣйшее молчаніе автора по поводу своего случая позволяетъ предположить, что результатъ операціи былъ отрицательный.

Гораздо нагляднѣе былъ случай д-ра Bicher'a, [2]) о которомъ сообщилъ проф. Horsley. 26 января 1889 г. д-ръ Bicher сдѣлалъ пересадку кусочка щитовидной железы женщинѣ, страдающей слизистымъ отекомъ. Получилось замѣчательное улучшеніе, больная получила возможность работать и всѣ симптомы отека исчезли въ теченіе 3 мѣс. Однако, когда пересаженная железа всосалась, болѣзненныя явленія вновь возвратились. Вторичная пересадка железы въ теченіе 9 мѣс. увѣнчалась успѣхомъ.

Проф. Kocher (въ Бернѣ) въ своихъ двухъ попыткахъ пересадки потерпѣлъ неудачу, такъ какъ пересаженная железа черезъ нѣкоторое время отслаивалась.

Д-ра Bettencourt и Serrano [3]) (въ Лиссабонѣ) сообщили исторію болѣзни одной женщины, которую они лечили отъ слизистаго отека пересадкой подъ кожу щитовидной железы барана. Этой 39 лѣтней женщинѣ авторы ввели подъ кожу груди (съ каждой стороны) половину щитовидной железы барана. Послѣдовало немедленное улучшеніе которое выразилось повышеніемъ температуры тѣла; въ теченіе мѣсяца число красныхъ кровяныхъ шариковъ съ 2.442.000 возросло до 4.447.000; рѣчь стала гораздо свободнѣе, дыханіе регулярное, слизистый отекъ исчезъ и движенія стали гораздо легче и свободнѣе. Больная съ 119 килограмъ уменьшилась въ вѣсѣ до 113 килограмъ. Менструаціи, продолжавшіяся прежде около 3 недѣль, оканчивались въ 4 сутокъ.

Д-ръ Mercien [4]) также получилъ благопріятный результатъ отъ пересадки щитовидной железы барана женщинѣ, больной слизистымъ отекомъ, которая въ тоже время страдала продолжительными маточными кровотеченіями, не прекращавшимися по нѣсколько мѣсяцевъ. Во время этихъ кровотеченій припадки слизистаго отека увеличивались, однако не исчезали и во время прекращенія ихъ. Операцію произвелъ д-ръ Walther, при чемъ была пересажена въ подтитечную область долька бараньей железы.

Результатъ операціи прежде всего проявился въ томъ, что черезъ 3 дня послѣ пересадки прекратились маточныя кровотеченія; въ тоже время у больной начали улучшаться и всѣ болѣзненныя явленія, такъ что черезъ 72 дня наблюденія больная была почти здорова.

Въ наблюденіи д-ровъ Thomas Harris G. A. Wright'a [5]) 38 л. женщинѣ, одержимой слизистымъ отекомъ, была сдѣлана пересадка щитовидной железы молодой обезьяны въ подтитечную область. съ той и другой стороны по половинкѣ железы. Послѣ операціи больная начала чувствовать себя гораздо лучше, а черезъ 25 дней оставила госпиталь, какъ выздоравливающая. Черезъ нѣсколько недѣль, однако, она снова поступила въ госпиталь въ состояніи болѣе тяжеломъ, чѣмъ оно было при выпискѣ.

[1]) Britisch. méd. journal, 8 fevr. 1890.
[2]) Br tisch. méd. journal, 26 juin 1890.
[3]) Progrès médic., 30 août. 1890.
[4]) Semaine médic., 19 nov. 1890.
[5]) The Lancet, 9 avril, 1892.

Д-ръ John Macpherson [1]) произвелъ пересадку бараньей щитовидной железы 39 л. женщинѣ, страдавшей слизистымъ отекомъ. Вскорѣ послѣ операціи было замѣчено улучшеніе умственныхъ способностей больной: она была болѣе внимательна и точнѣе отвѣчала на предлагаемые ей вопросы; стала живѣе и веселѣе. Температура тѣла съ 35,8 (до операціи) возвысилась до 36,7. Количество мочи съ 813 к. с. увеличилось до 1.082 к. с. въ теченіе 19 дней. Къ ней не возвращалось болѣе меланхоличное расположеніе духа и исчезли головныя боли, мучившія больную около 3 лѣтъ; уменьшилось малокровіе, кожа стала мягче, а растительность менѣе сухая. Менструаціи, бывшія до операціи весьма неправильными, начали появляться правильно каждый мѣсяцъ и продолжались не болѣе 3 дней.

Особеннаго вниманія заслуживаетъ интереснѣйшій случай д-ра J. Gibson'a, [2]) въ которомъ двукратная пересадка железы сопровождалась поразительнымъ улучшеніемъ во всѣхъ отношеніяхъ. У 6-лѣтняго мальчика слизистый отекъ былъ распознанъ впервые 4 года назадъ и съ каждымъ годомъ становился все хуже и хуже. Состояніе больного передъ 1 прививкою было слѣдующее: по величинѣ напоминаетъ 2-хъ-лѣтняго младенца; не можетъ ни ходить, ни стоять безъ поддержки подъ мышки; можетъ глотать лишь жидкую пищу; говорить не умѣетъ; выраженіе лица угрюмое и глупое, къ окружающему относится безучастно, во время сна дыханіе на столько шумно, что пугаетъ другихъ дѣтей; къ вечеру оно всегда затрудняется—ребенокъ издаетъ «каркающіе звуки» и, повидимому, часто ощущаетъ удушье; слизистый отекъ по всему тѣлу; кожа напряжена и мѣстами лоснится, мѣстами шероховата, тверда и суха; холодъ и посинѣніе конечностей. 20 іюля 1891 г. у ягненка изсѣчены обѣ дольки щитовидной железы; расщеплены продольнымъ разрѣзомъ и введены мальчику подъ влагалище правой большой грудной мышцы подъ соскомъ. Ранка окончательно зажила черезъ мѣсяцъ. Нѣкоторое улучшеніе душевнаго состоянія замѣчено уже на слѣдующій за пересадкою день, что авторъ объясняетъ всасываніемъ сока изъ пересаженной железы. 29 іюля (черезъ 9 дней послѣ прививки): больной смотритъ значительно веселѣе, сталъ смѣяться и интересоваться окружающимъ. 31 іюля: отеки рѣзко опали, конечности стали теплѣе, кожа утратила лоскъ и сдѣлалась мягкою. 12 ноября: отеки исчезли окончательно, кожа нормальна на видъ и на ощупь, дыханіе сдѣлалось свободнымъ и беззвучнымъ; мальчикъ смотритъ совершенно счастливымъ, любитъ смотрѣть картинки, охотно обмѣнивается рукопожатіями, можетъ ходить при небольшой посторонней поддержкѣ; со смѣхомъ ползаетъ по полу за другими дѣтьми и за сидѣлками, хорошо знаетъ дорогу въ столовую, научился ѣсть твердую пищу; оказываетъ предпочтеніе одной маленькой дѣвочкѣ съ кокситомъ, которой онъ носитъ показывать игрушки, причемъ издаетъ звуки, какъ бы пытаясь говорить. Къ марту 1892 г. выросъ на $1/2$ дюйма со времени прививки. Въ маѣ замѣчена нѣкоторая шероховатость кожи. Въ виду этого 20 мая сдѣлана вторая пересадка ягнячьей щитовидной железы, причемъ обѣ дольки были введены въ брюшную полость: одну изъ нихъ пришили къ передней брюшной стѣнкѣ, на лѣвой сторонѣ, близь средней линіи, а другую положили свободно въ правой сторонѣ. Состояніе въ сентябрѣ: никакихъ слѣдовъ слизистаго отека; стоитъ и ходитъ довольно твердо; ростъ прибавился еще на $1^1/_2$ д.; по виду и поведенію напоминаетъ средняго, хорошо упитаннаго и здороваго мальчика 2—3 лѣтъ. Больной остается пока подъ наблюденіемъ. (The British Medikal Journal, 14 января, съ 7 портретами ребенка). Аналогичный случай (тройная пересадка) наблюдалъ д-ръ Affleck и д-ръ Macpherson.

[1]) Edinburg médic. journal, mai 1892.
[2]) British médic. Journal, 14 января, 1893. Врачъ, № 2, 1893, стр 47.

Итакъ, пересадка щетовидной железы оказываетъ благопріяное вліяніе на теченіе тяжкаго страданія, извѣстнаго подъ именемъ миксэдемы, что совершенно согласуется съ вышеуказанными физіологическими опытами. Очевидно, что пересаженая железа, всасываясь, даетъ въ этихъ случаяхъ больному организму тѣ вещества, которыхъ ему не доставало вслѣдствіе прекращенія дѣятельности собственной железы.

Операція пересадки железы требуетъ особенной тщательности и, въ виду еще болѣе благопріятныхъ и надежныхъ результатовъ подкожныхъ инъекцій вытяжки той-же железы и внутреннихъ ея пріемовъ, она, несомнѣнно, не будетъ имѣть будущности и представляетъ только высокій интересъ, какъ дополненіе нагляднѣйшихъ физіологическихъ опытовъ.

б) Подкожныя инъекціи вытяжки щитовидной железы.

Проф. Bouchard, [1]) послѣ опытовъ Vassale'я, первый, кажется, возъимѣлъ мысль примѣнить подкожныя инъекціи вытяжки щитовидной железы людямъ, одержимымъ слизистымъ отекомъ, однако не могъ привести ее въ исполненіе, такъ какъ подлежащая леченію больная исчезла изъ подъ наблюденія.

Вскорѣ послѣ этого, проф. Gley [2]), убѣдившись опытами на животныхъ въ чрезвычайно благопріятномъ дѣйствіи этихъ инъекцій на здоровье животныхъ, лишенныхъ щитовидной железы, въ іюнѣ 1891 рѣшился приступить къ опытамъ леченія двухъ больныхъ проф. Lannelongue'а, въ госпиталѣ Trousseau, находившихся подъ наблюденіемъ д-ра Magnan'а. Къ сожалѣнію, эти первые опыты леченія не были закончены, такъ что заслуга перваго излеченія слизистаго отека у человѣка инъекціями вытяжки щитовидной железы, по справедливости, принадлежатъ англійскому врачу Murray'ю [3]).

Этотъ случай слѣдующій:

46-ти лѣтняя женщ., больна 4—5 л.; имѣла всѣ характерныя признаки слизистаго отека съ обезображеніемъ рукъ и ногъ; пота почти нѣтъ уже 3 года. Регулы появлялись только 1 разъ въ теченіи 4-хъ лѣтъ; температура держалась 35,9—36°С., пульсъ 60—70 ударовъ въ минуту.

Авторъ инъекцировалъ этой больной 3 — 4 куб. с. водной и глицериновой вытяжки изъ овечьей щитовидной железы.

Больная чувствовала себя лучше уже при началѣ леченія, а черезъ 3 мѣсяца

[1]) Mercredi mèdic., 5 oct. 1892.

[2]) Archives de Physiologie, 1892, p. 747.

[3]) Britisch medical Journal, 10 oct. 1891.

отеки поразительно уменьшились; кожа стала свѣжѣе и эластичнѣе, а вся фигура тѣла приняла нормальныя очертанія. Рѣчь больной стала легче и быстрѣе, память улучшилась; больная стала вообще несравненно живѣе и менѣе утомлялась; стала выходить на улицу, что не могла дѣлать прежде. Въ теченіе послѣднихъ 6 недѣль появились мѣсячныя, которыя приняли нормальный характеръ. Въ теченіе послѣднихъ 4-хъ недѣль начала потѣть; во время прогулки стала менѣе чувствительна къ холоду; температура тѣла повысилась.

Вскорѣ затѣмъ появилось сообщеніе д-ра Fenwick'а, который у своей больной, помимо изчезновенія всѣхъ припадковъ, наблюдалъ, кромѣ того, послѣ каждой инъекціи увеличеніе количества мочи.

Д-ръ Wallace Beatty, [1]) слѣдуя примѣру Murray'я, представилъ поучительный случай полнаго излеченія слизистаго отека.

7-го ноября 1891 г. къ нему обратилась 45-ти-лѣтняя замужняя женщина, страдающая миксэдемой уже 5 — 6 лѣтъ. Болѣзнь продолжала ухудшаться, не смотря на леченіе укрѣпляющими, Hombourg'скими водами и т. д. Болѣзнь выражалась: припухлостью лица, вѣкъ, носа, губъ, языка (до затрудненія рѣчи), рукъ, стопъ и голеней, выпаденіемъ волосъ, малокровіемъ, восковымъ окрашиваніемъ общихъ покрововъ, блѣдностью и опухлостью слизистой оболочки рта, ослабленіемъ и замедленіемъ пульса, замедленіемъ всѣхъ движеній и рѣчи, затрудненіемъ ходьбы, ослабленіемъ памяти, раздражительностью отъ всякихъ мелочей, неправильностью мѣсячныхъ. Щитовидная железа не прощупывалась. Содержаніе гемоглобина въ крови было понижено на 30% противъ нормы. 21 ноября 1891 г. приступлено къ массажу, который далъ нѣкоторыя уменьшенія опухлости лица и рукъ. Не получивъ дальнѣйшаго улучшенія послѣ 51-дневнаго массажированія, 11 декабря 1891 г. авторъ приступилъ къ подкожнымъ впрыскиваніямъ вытяжки изъ овечьей железы; авторъ впрыскивалъ ее въ 3 пріема съ двудневными промежутками, затѣмъ дѣлалъ перерывъ на 4—10 дней, снова впрыскивалъ и т. д. Всего, такимъ образомъ, было употреблено 5 железъ. Уже черезъ недѣлю наступило рѣзкое улучшеніе, а къ 13 февраля 1892 г. больная была вполнѣ здорова.

Затѣмъ д-ръ Carter [2]) примѣнилъ вытяжку щитовидной железы къ леченію миксэдемы, осложненной душевнымъ разстройствомъ. Вытяжка приготовлялась имъ сначала изъ коровьей, а потомъ изъ свиной железы слѣдующимъ образомъ: свѣжая, еще теплая железа освобождалась отъ жира и волокнистой ткани; кусокъ со сливу изрѣзывался и растирался въ ступкѣ съ битымъ стекломъ, съ прибавкою $^1/_2$ драхмы глицерина и 1—2 капель 5% раствора карболовой кислоты, до полученія однороднаго мягкаго тѣста. Тѣсто сливалось въ пробирку, а по истеченіи сутокъ отстоявшуюся темно-красную, прозрачную жидкость сливали съ отстоя и процѣживали чрезъ холстъ. Эта жидкость, приготовляемая еженедѣльно, впрыскивалась больной въ количествѣ 25—30 капель.

Больная была 43-лѣтняя шотландка, находившаяся подъ наблюденіемъ (въ заведеніи для умалишенныхъ) 4 года, въ теченіе которыхъ состояніе ея оставалось безъ всякихъ перемѣнъ. Передъ началомъ леченія (21 октября 1891 г.) оно было

[1]) Britisch medic. journal, 12 mars, 1882.

[2]) Britishmedic journal, 15 avril, 1892. «Врачъ», № 16, 1892, стр. 405—406.

слѣдующее: типическое опуханіе ручныхъ кистей и стопъ, а также и лица, безъ естественныхъ складокъ; губы синюшны; на скулахъ красныя пятна; остальные покровы землистаго цвѣта, сухи; волоса короткіе, сухіе, на затылкѣ облысѣніе; щитовидная железа не прощупывается; движенія неуклюжи; рѣчь медленная и неявственная; мѣсячныхъ не было около года; слабоуміе со склонностью къ шумливому возбужденію; не способна къ работѣ. Впрыскиванія (между лопатками) дѣлались правильно 2 раза въ недѣлю съ 21 октября 1891 г. по 7 февраля 1892 г. Уже послѣ первыхъ 4 впрыскиваній больная сдѣлалась спокойнѣе; послѣ 6 началось улучшеніе на лицѣ, кожа стала утрачивать землистый оттѣнокъ, а сухость, синева губъ и красныя пятна на щекахъ исчезли; къ концу декабря рѣчь сдѣлалась гораздо свободнѣе и быстрѣе, и больная была въ состояніи вернуться къ работѣ. Въ январѣ она могла снимать кольцо съ пальца, и появились волоса на затылкѣ. Вообще, ко времени доклада автора, *всѣ патогномоническіе признаки слизистаго отека исчезли.*

Слѣдуя примѣру вышеуказанныхъ авторовъ, д-ръ Arthur Davies [1]) (въ Лондонѣ) испробовалъ впрыскиванія вытяжки щитовидной железы въ случаѣ слизистаго отека (у 43 лѣтняго мужчины). Подъ вліяніемъ 4-мѣсячнаго леченія наступило самое рѣзкое улучшеніе. Авторъ пользовался глицериновой вытяжкой овечьей железы, приготовленной по правиламъ Mourray'я.

Д-ръ Chopinet [2]), въ свою очередь, добился почти полнаго излеченія въ 1 случ., слизистаго отека, подкожными впрыскиваніями сока изъ щитовидной железы.

Вскорѣ появились три новыхъ наблюденія д-ра Murray'я (Britisch medic. journal, 27 avût, 1892).

Д-ръ E. Hurri Fenwick [3]) съ успѣхомъ примѣнилъ въ 3 случ. слизистаго отека подкожныя впрыскиванія свѣжей вытяжки овечьей щитовидной железы. Проф. Bouchard [4]) сообщилъ о 2 случаяхъ слизистаго отека, которые онъ вмѣстѣ съ д-ромъ Charrin'омъ пользовалъ впрыскиваніями вытяжки щитовидной железы. У обоихъ больныхъ результаты были поразительно быстрые и до очевидности благопріятные. Отечная одутловатость лица, вѣкъ, губъ, кистей и предплечій, прошла очень скоро; вѣсъ тѣла, уже вслѣдствіе исчезновенія отековъ, значительно уменьшился. Въ то же время замѣчено и значительное улучшеніе различныхъ отправленій: рѣчь стала менѣе медленной, умственная дѣятельность повысилась, способность движенія поразительно улучшилась; температура явственно поднялась. Обѣ женщины, которыя прежде до того были чувствительны къ холоду, что даже въ постели оставались одѣтыми, отказались отъ этой привычки, какъ только имъ стали дѣлать впрыскиванія.

[1]) «Врачъ», № 19, 1892, стр. 480.
[2]) Le Bulletin Medical, 6 juin.
[3]) «Врачъ», № 38, 1892, стр. 963.
[4]) La Semaine Medical, № 3, 1893, стр. 20.

Параллельно съ уменьшеніемъ отековъ увеличилось и выдѣленіе мочи. Впрыскиванія, невызывавшія мѣстной реакціи, сопровождались головными болями и ломотой въ членахъ и груди, такъ что нѣсколько разъ приходилось на время прерывать ихъ. Проф. Bouchard полагалъ, что улучшеніе будетъ только временное, что и подтвердилось впослѣдствіи. У этихъ двухъ больныхъ, послѣ нѣкотораго времени, снова появились болѣзненные признаки слизистаго отека, и онѣ снова выдержали серію инъекцій.

Д-ръ Robin [1]) (Ліонъ) также наблюдалъ улучшеніе у 1 больного.

Это былъ 7-лѣтній мальчикъ съ запоздалымъ развитіемъ. Будучи 7-ми лѣтъ, онъ имѣлъ видъ 3—4-лѣтняго; его физіономія была характерна для миксэдемы: лицо лунообразное, щеки распухли, отвислыя, съ красными пятнами; ротъ большой, всегда полуоткрытый, съ огромнымъ языкомъ; слюнотеченіе; вѣки опухли. Нижнія и верхнія конечности толсты и коротки; станъ безформенный, кожа утолщена. Больной никогда не ходилъ и не говорилъ; кожа холодная, особенно па конечностяхъ; термометръ никогда пе показывалъ болѣе 36,5°C, обычная же температура 36°C. Въ теченіе 4 мѣсяцевъ этотъ ребенокъ получалъ инъекціи ежедневно. Уже въ первые дни появилось улучшеніе; движенія стали болѣе быстры, его видъ прояснился (холодная маска оживилась); отеки уменьшились, а затѣмъ совершенно исчезли; мимика оживилась, онъ началъ владѣть своимъ голосомъ, однако, безъ членораздѣльности звуковъ, и шевелить губами и языкомъ при испусканіи звуковъ. Талія его удлинилась, температура тѣла повысилась и достигла нормы.

Къ этимъ даннымъ, относительно благопріятнаго дѣйствія вытяжки щитовидной железы при подкожныхъ впрыскиваніяхъ, присоединились слѣдующія:

Д-ръ Hale [2]) (въ Лондонѣ) описалъ 4 случая съ весьма рѣзкимъ улучшеніемъ во всѣхъ отношеніяхъ.

Д-ръ Lundie [3]) описалъ случай, въ которомъ подъ вліяніемъ впрыскиваній щитовидной вытяжки всѣ припадки болѣзни исчезли, и больная стала снова наслаждаться жизнью, продолжая по временамъ впрыскиванія по $^1/_{18}$ овечьей железы.

Д-ръ De Boeck также описалъ одинъ случай излеченія слизистаго отека у женщины 24 л., д-ръ Whipham [4])—два (женщины 45 и 54 л.), д-ръ Ewart—одинъ (27 л. женщ.) и одинъ д-ръ Corkhill [5]), (32 л. замужняя женщина).

Изъ наблюденій нѣмецкихъ ученыхъ заслуживаютъ особеннаго вниманія случаи Wichmann'a и E. Mendel'я.

[1]) Lyon médic., 7 août, 182.
[2]) Врачъ, № 1, 1893, стр. 23. British med. journ., 31 дек. 1892 г.
[3]) Врачъ, № 8, 1893, стр. 221.
[4]) British med. journal, 31 dec., 1892.
[5]) » » » 7 janvier, 1893.

Д-ръ Wichmann [1]) пользовалъ женщину 35 л., у которой болѣзнь развилась более 2-хъ лѣтъ вслѣдствіе печали. У ней былъ типичный слизистый отекъ, и она съ трудомъ ходила отъ потери чувствительности въ ногахъ. Память ослабѣла, настроеніе гипохондричное; кожа сухая; щитовидная железа не прощупывалась. Она постоянно зябла; кожа лица, пальцевъ, спины, ногъ, весьма утолщена; языкъ огромный. Больная чувствуетъ себя утомленной и сонливой; рѣчь затруднена, голосъ глухой. Умственныя способности угнетены. Больная съ 17 августа по сентябрь получила 9 инъекцій по 1 шприцу Праваца.

Уже послѣ 3-хъ инъекцій больная получила замѣтное облегченіе, а послѣ 4-хъ могла ходить въ теченіе 2-хъ час. безъ утомленія. Отечныя припуханія лица, рукъ и ногъ уменьшились, а боли совершенно исчезли. Память возстановилась и улучшилось состояніе умственныхъ способностей. Больная продолжаетъ получать инъекціи вытяжки щитовидной железы, приготовляемой по способу Murray'я. Къ 31 дек. 1893 г. состояніе больной было весьма удовлетворительно.

Второй случай д-ра Wichmann'а слѣдующій:

Больная 36 л., нервная съ дѣтства. Слизистый отекъ появился 6 л. тому назадъ, послѣ родовъ; лицо, руки и ноги сильно утолщены; она постоянно испытываетъ чувство холода. Голосъ ея перемѣнился: онъ сталъ грубымъ и протяжнымъ. Умственныя способности ослабѣли, она потеряла память; ходила она медленно, легко утомлялась, чувствовала себя разбитой, сонной. Она часто жаловалась на боль въ области почекъ. Въ 1889 г. одинъ врачъ опредѣлилъ у ней слизистый отекъ, послѣ чего она безъ всякой пользы принимала желѣзо. Регулы хотя и появлялись, но всегда раньше времени. Языкъ увеличенъ въ своихъ размѣрахъ, волоса коротки, сухи; рѣчь медленна и груба; вдыханіе сопровождается сильнымъ шумомъ.

Авторъ началъ производить инъекціи вытяжки щитовидной железы (½ шприца Правацa) 4, 7 и 11 окт. Съ 11-го ей стало лучше, инъекціи продолжались 14, 18, 21, 25, 29 окт. 1892 г.

Съ этого времени больная чувствовала себя весьма удовлетворительно; отекъ исчезъ, она похудѣла, прошли боли, возстановилась память, голосъ окрѣпъ, дыханіе стало легче и безъ шума. Инъекціи авторъ сталъ дѣлать рѣже: 1, 8, 22 ноября и 18-го декабря.

Состояніе больной было весьма хорошо, хотя она еще чувствовала холодъ, а кожа была суха.

13 декабря авторъ прервалъ леченіе съ цѣлію наблюденія, а черезъ двѣ недѣли началъ производить инъекціи дестиллированной воды, увѣряя больную, что она получаетъ щитовидную вытяжку, и болѣзнь не замедлила возвратиться вновь. Съ 31-го января 1893 г. опять появились отеки, головныя боли и проч., такъ что авторъ опять началъ производить инъекціи вытяжки.

Д-ръ E. Mendel представилъ Медиц. Берлинскому Общ. больную (23 янв. 1893 г.), одержимую слизистымъ отекомъ.

Больная 58 л., заболѣла 11 л. тому назадъ; у ней появилась опухлость лица, рукъ, ногъ, общая слабость и ослабленіе умственныхъ способностей. Дѣйствительно, больная говоритъ мало, путаетъ время; кожа лица опухла, особенно края вѣкъ; щитовидная железа не прощупывается. Все тѣло и нижнія конечности значительно вздуты. Кожа шелушится, сухая и холодная; волоса тонки и рѣдки, очень хрупки. Пульсъ около 60 ударовъ въ мин. Изслѣдованіе крови, произведенное Ehrlich'омъ, обнаружило уменьшеніе полинуклеарныхъ клѣтокъ и увеличеніе числа лимфоцитовъ. Munk нашелъ муцинъ въ слюнѣ околоушной железы. Сахара и бѣлка въ мочи не

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift, 12 января 1893.
[2]) Deutsche medicinische Wochenschrift, 16 марта 1893.

оказалось. Температура колебалась между 34,8 — 36,3°C. Мускульная сила понижена, чувствительность нижнихъ конечностей ослаблена; сухожильные рефлексы нормальны. Больная жалуется на слабость, боли и чувство холода.

Mendel производилъ инъекціи вытяжки щитовидной железы, приготовленной по способу White'я. Больная начала чувствовать себя гораздо лучше, охотно разговаривала; отекъ рукъ и шеи уменьшился, равно какъ и правая сторона лица. Пульсъ поднялся до 76; количество мочи увеличилось; температура 36,4°C. Въ общемъ начатое леченіе даетъ ободряющіе результаты.

Д-ръ Chantemesse [1]) получилъ весьма благопріятный результатъ леченія слизистаго отека у 75 лѣтней женщины, при чемъ, получилось, кромѣ того, замѣчательное улучшеніе общаго состоянія организма, особенно же умственныхъ способностей больной.

Вышеприведенныхъ исторій болѣзней, кажется, достаточно, чтобы судить объ успѣхѣ леченія слизистаго отека подкожными инъекціями щитовидной железы.

Въ общемъ, подъ вліяніемъ инъекцій, у больныхъ наблюдалось слѣдующее: возстановлялись физическія и умственныя силы, увеличивалось количество мочи, повышалась температура тѣла, исчезали прогрессирующія разстройства рѣчи, глотанія и движеній, исправлялось пищевареніе, у малолѣтнихъ больныхъ увеличивался ростъ тѣла; съ исчезновеніемъ отековъ уменьшался вѣсъ тѣла и уничтожались трофическія разстройства: отрастали волосы, пропадала сухость кожи и шелушеніе и т. д.,—словомъ, возстановлялось питаніе и правильное отправленіе всѣхъ нарушенныхъ функцій организма, какъ физическихъ, такъ и психическихъ.

Дальнѣйшія наблюденія показываютъ, что при достаточно продолжительномъ леченіи, происходитъ не временное, а прочное возстановленіе здоровья. Такъ, отецъ этого способа леченія—Murray въ августѣ 1893 г. снова представилъ Британскому Общ. врачей (сессія въ Newcostle-on-Tyne) свою первую больную, исторія болѣзни которой приведена выше. У этой больной съ 10 октября 1891 г., т. е. въ теченіе двухъ лѣтъ, не было никакихъ болѣзненныхъ явленій миксэдемы. Въ томъ же засѣданіи G. Murray представилъ фотографіи трехъ другихъ больныхъ, снятыхъ до и послѣ леченія, у которыхъ былъ полученъ такой-же благопріятный результатъ, какъ и въ первомъ случаѣ.

в) Внутреннее употребленіе щитовидной железы и ея препаратовъ.

Въ послѣднее время при леченіи слизистаго отека съ блестящимъ успѣхомъ начали примѣнять внутреннее употребленіе сырыхъ

[1]) Société medicale des hôptiaux, 16 Fevr. 1894.

щитовидныхъ железъ разныхъ животныхъ и приготовляемыхъ изъ нихъ препаратовъ.

Наблюденія въ этомъ отношеніи теперь весьма многочисленны, такъ что для изложенія ихъ потребовалась бы цѣлая книга, а потому мы, по необходимости, будемъ кратки.

Пріоритетъ леченія миксэдемы внутреннимъ употребленіемъ щитовидной железы принадлежитъ д-ру Howitz'у, [1]) проф. клинической хирургіи Копенгагенскаго медиц. факультета, который въ мартѣ мѣсяцѣ 1892 г. пользовалъ одну больную, одержимую миксэдемой, размельченной бычачьей щитовидной железой, смѣшивая ее съ водою.

Больная проф. Howitz'а была 42 л. женщина, одержимая миксэдемой около 7 л. До 7 апрѣля она принимала 4 дольки ежедневно, затѣмъ леченіе было пріостановлено, а съ 27 апр. по 5 мая опять начала съѣдать по 2 дольки каждые 2 дня. Уже черезъ 3 дня отъ начала леченія наступило замѣтное улучшеніе, которое прогрессировало съ дальнѣйшимъ леченіемъ.

Съ 3-го дня леченія, на тѣлѣ и конечностяхъ больной появилась сыпь (urticaria), которая держалась все время леченія,—уменьшалась во время перерыва пріемовъ железы и снова появлялась съ назначеніемъ пріемовъ.

Во время леченія также было замѣчено нѣсколько приступовъ ангины съ слабымъ пульсомъ, что также служило причиною перерыва леченія.

17-го апрѣля состояніе больной было вполнѣ удовлетворительно. Она похудѣла и стала стройнѣе. Вѣки стали нормальны и вполнѣ закрывали глаза; цвѣтъ лица сталъ лучше, хотя еще былъ нѣсколько желтоватъ; кожа повсюду стала мягкою и эластичною; волоса значительно удлинились; зубы укрѣпились и прекратились кровотеченія изъ десенъ; мѣсячныя стали нормальны; пульсъ сталъ сильнѣе и правильнѣе, около 90 ударовъ въ минуту. Теперь больная говоритъ почти натурально; всѣ движенія стали легче и быстрѣе, чѣмъ онѣ были до леченія; всѣ парестезіи исчезли, а субъективныя ощущенія больной не оставляли желать ничего лучшаго.

Вѣсъ тѣла больной уменьшился на 13 килогрм.; число красныхъ кровяныхъ шариковъ возросло, равно какъ и количество гемоглобина.

Послѣ выхода изъ госпиталя больная имѣла легкій рецидивъ болѣзни, который быстро исчезъ послѣ пріема нѣсколькихъ железъ.

Кромѣ этой больной, проф. Howitz съ такимъ же успѣхомъ пользовалъ еще двухъ.

Почти въ тоже время д-ръ Hector W. G. Mackenzie (въ Лондонѣ) и, почти одновременно съ нимъ и не зависимо отъ него, д-ръ E. L. Fox (въ Плимутѣ) испытали этотъ способъ леченія.

Больная д-ра Mackenze, 37 л., заболѣла около $4^1/_2$ лѣтъ тому назадъ, подъ наблюденіемъ же автора была около $2^1/_2$ лѣтъ. Кормленіе железами (по 2 штуки заразъ), продолжалось съ 27 іюля до 17 августа 1892 г.; въ общей сложности больная съѣла 24 железы, изъ которыхъ, впрочемъ, 10 были извергнуты обратно рвотою; сверхъ того, однажды ей дали двѣ драхмы White'овской вытяжки железы. Послѣ каждаго пріема наблюдалось рѣзкое учащеніе пульса и повышеніе температуры на нѣсколько часовъ. Мочегоннаго дѣйствія не было.

[1]) Semaine medicale, 8 fevr. 1893.

Больная д-ра Fox, 49 л., съ типичной картиной слизистаго отека 2-лѣтней давности. Ей было прописано по $^1/_2$ железы (въ видѣ Murray'евской вытяжки, въ два пріема—за $^1/_2$ ч. до завтрака и за 1 ч. передъ ужиномъ) 2 раза въ недѣлю. Леченіе продолжалось съ 7 іюня по 22 сентября. Уже къ 11 іюля обнаружились очевидные признаки улучшенія: выраженіе лица сдѣлалось оживленнѣе, рѣчь явственнѣе и т. д. При изслѣдованіи больной 17 октября, отека уже не было; рѣчь нормальная; мѣсячныя возстановились и т. д. Больная считаетъ себя совершенно здоровою и даже чувствуетъ себя лучше, чѣмъ передъ заболѣваніемъ. Въ теченіе послѣднихъ 2 недѣль она принимала железу уже не въ видѣ вытяжки, а въ слегка поджаренномъ видѣ со смородиннымъ желе.

Съ легкой руки указанныхъ авторовъ, леченіе слизистаго отека кормленіемъ щитовидной железой, начало быстро распространяться, и мы теперь имѣемъ много случаевъ весьма успѣшнаго леченія, какъ, напр., 1 случай д-ровъ Hadford'a Wood'a [1]) и 1 случай д-ра Constantin'a Holman'a. Въ этомъ случаѣ железу брали отъ овецъ, убиваемыхъ за 2—3 ч. до пріема, мелко изрѣзывали ножницами надъ стаканомъ, смѣшивали съ небольшимъ количествомъ brandy и воды и тотчасъ же давали больной. Далѣе д-ръ Davies съ успѣхомъ примѣнялъ порошокъ, получавшійся при выпариваніи глицериновой вытяжки; д-ръ Pasteur и д-ръ Calvert назначали внутрь сырую железу.

Въ Эдинбургскомъ Медико-Хирургическомъ Обществѣ [2]) (15 и 16 февраля 1893 г.) д-ръ John Thomson показалъ двухъ больныхъ (4 и 18 лѣтъ), у которыхъ кормленіе щитовидною железою увѣнчалось изумительнымъ успѣхомъ. Д-ръ Kromwell также показалъ женщину, нѣкогда страдавшую тяжелымъ слизистымъ отекомъ, но теперь оправившуюся настолько, что она поступаетъ въ одинъ домъ въ качествѣ экономки. Железа давалась внутрь, въ сыромъ видѣ, мелко изрубленною, въ облаткахъ. Въ началѣ назначали по половинѣ овечьей железы черезъ день, но затѣмъ пріемы пришлось уменьшать, такъ какъ рядомъ съ улучшеніемъ болѣзни появилось желудочно-кишечное разстройство, боли въ различныхъ частяхъ тѣла и наклонность къ дурнотѣ. Д-ръ A. Bruce показалъ женщину съ слизистымъ отекомъ, у которой весьма значительное улучшеніе наступило уже черезъ недѣлю отъ начала леченія вытяжкою изъ щитовидной железы, которую она принимала внутрь по 30 гранъ 2 раза въ недѣлю. Д-ръ Foulis сообщилъ случай слизистаго отека, въ которомъ послѣ принятія внутрь $^1/_4$ овечьей железы у больного появился сильный поносъ съ изнуреніемъ и затѣмъ коматоз-

[1]) Врачъ, № 1, 1893, стр. 23; № 5, стр. 130.
[2]) Врачъ, № 8, 1893, стр. 221.

ное состоянiе, кончившееся смертью черезъ сутки послѣ принятiя железы.

Въ засѣданiи Лондонскаго Клиническаго Общества (24 февраля 1893 г.) д-ръ Hector Mackenzie [1]) показалъ еще 1 больную (40 л.), нѣкогда страдавшую застарѣлымъ слизистымъ отекомъ, но теперь совершенно выздоровѣвшую, благодаря употребленiю железы внутрь. Сначала ей давали по 2 цѣлыхъ железы заразъ, но затѣмъ прiемы уменьшили, такъ какъ они повышали температуру и вызывали рвоту. Улучшенiе началось уже черезъ 2 недѣли. Окончательно здорова бывшая больная уже 1/2 года. Д-ръ Hodden показалъ подобную же больную, излеченную въ 1 мѣсяцъ употребленiемъ внутрь вытяжки изъ железы въ видѣ порошка.

Проф. Grainger Steward [2]) также утверждаетъ, что леченiе слизистаго отека вытяжкою овечьей щит. железы, испробованное имъ въ нѣсколькихъ случаяхъ, давало изумительные результаты.

Изъ другихъ наблюденiй отдѣльныхъ авторовъ, наблюденiе д-ра Shapland'a [3]) заслуживаетъ особеннаго вниманiя.

Больная 52 л. женщина страдала миксэдемой около 10 лѣтъ; симптомы болѣзни, постепенно усиливаясь, къ 12 ноября 1892 г. достигли той сильной степени наружнаго проявленiя, въ какой эта больная представляется на прилагаемомъ рисункѣ (рис. 9). Голова ея была покрыта струпьями, волосы выпадали, кожа холодная и сухая; носъ былъ утолщенъ до того, что не могъ служить для дыханiя. Говорила она съ большимъ трудомъ, медленно произнося слова, и настолько глуха, что не слыхала боя стѣнныхъ часовъ; ее мучили безпрестанныя боли въ области плечъ, ключицъ и шеи, а голову съ трудомъ могла приподнять. Органы грудной и брюшной полостей были нормальны; обѣ кисти рукъ были утолщены до такой степени, что невозможно было прощупать пульсъ.

Рис. 9.

Леченiе начато 13 ноября и благопрiятное дѣйствiе железы сказалось немедленно появленiемъ освѣжающаго сна, облегченiемъ дыханiя. Къ 19 ноября больная чувствовала себя много лучше, а къ 22 ноября значительно уменьшился отекъ лица и она могла слышать звукъ часовъ; къ 9 декабря пульсъ лучевой артерiи ясно прощупывался, а къ 17 декабря, при дальнѣйшемъ улучшенiи всѣхъ симптомовъ, она могла уже дышать черезъ носъ. Къ 20 января она имѣла видъ, представленный на рисункѣ 10.

Больная получала половину железки по утрамъ, вмѣстѣ съ обыкновенной пищей, съ 12 ноября по 12 января; никакихъ вредныхъ послѣдствiй отъ прiемовъ же-

[1]) Врачъ, № 14, 1893, стр. 304.
[2]) Врачъ, № 17, 1893, стр. 488.
[3]) Dr. Shapland. British. médic. Journal. 8 avril, 1893.

лезы не наблюдалось и только въ теченiе послѣдней недѣли она испытывала чувство усталости въ верхней части тѣла.

Въ настоящее время (5 февр.), говоритъ авторъ, больная не чувствуетъ никакихъ болѣзненныхъ явленiй и считаетъ себя совершенно здоровою.

Не менѣе замѣчательно наблюденiе д-ра Iohn P. Henry. [1]).

Рис. 10.

Больная женщина, 44 лѣтъ, поступила подъ наблюденiе д-ра Henry весною 1892 г. Происхожденiе своей болѣзни она приписываетъ рожденiю мертваго ребенка 14 лѣтъ тому назадъ. Съ того времени какъ туловище, такъ и конечности больной стали припухать, а умственныя способности притупляться; шесть лѣтъ спустя она чувствовала большой упадокъ силъ, доходящiй иногда до полной потери сознанiя такъ что не была въ состоянiи что либо предпринять. Когда авторъ увидѣлъ ее въ первый разъ, она имѣла видъ представленный на рис. 11, причемъ ея физiономiя, потеряла всякое выраженiе. Вѣки, губы и крылья носа были утолщены и увеличены; кожа была сухая, желтая и анэмичная, съ красными пятнами. Потъ у больной совершенно отсутствовалъ, волоса у ней были рѣдкiе и сухiе, а руки поразительно малыя; подъ ключицами были ясно выраженныя припухлости. Щитовидная железа атрофирована. Сознанiе, воля и самодѣятельность были подавлены.

Уже 3 или 4 года больная не покидала дома, такъ какъ много разъ падала на улицѣ. Память ея ослабѣвала все болѣе и болѣе; разговоръ былъ медленный и монотонный; она жаловалась на непрiятный вкусъ и дурной запахъ. Температура передъ началомъ леченiя была 35°, причемъ часто наблюдалось паденiе ея до 34,5. Больная страдала упорными запорами и носовыми кровотеченiями; менструацiи появились на 19 году, но съ 1888 онѣ прекратились, появляясь 1–2 раза въ годъ. Моча выдѣлялась въ количествѣ 40 унц. въ сутки, содержала слѣды бѣлка.

Эта больная имѣла 2 живыхъ дѣтей; дочь ея и сестра часто жалуются на холодъ; отецъ ея умеръ отъ болѣзни печени,—вѣроятно отъ цирроза; мать ея и одна изъ сестеръ страдали чахоткой.

Снявъ вышеприведенную фотографiю, авторъ 14 мая началъ леченiе подкожными инъекцiями вытяжки щитовидной железы, приготовленной по способу Murray'я, причемъ до начала августа ей было сдѣлано 40 инъекцiй; съ 3 августа по октябрь инъекцiи производились по 1 разу въ 2 недѣли. Только 3 раза инъекцiи сопровождались незначительными осложненiями. Такъ, послѣ первой инъекцiи больная имѣла эпилептовидный припадокъ, послѣ котораго находилась безъ сознанiя въ теченiе часа. На другой день она чувствовала себя лучше, не такъ зябла, а температура поднялась до 36,5 С. Послѣ 14 инъекцiи образовался небольшой абсцессъ. Черезъ 2 дня послѣ 1 инъекцiи больная обильно потѣла и у ней появились мѣсячныя, которыя съ того времени были почти правильны; она чувствовала себя гораздо теплѣе, чѣмъ было въ прошлые годы; ея обычная температура варьировала теперь между 36,6 и нормальной. Отекъ лица и конечностей постепенно уменьшался, такъ что 19 iюня она могла надѣть вѣнчальное кольцо въ первый разъ послѣ 12—13 лѣтъ. Кожа приняла болѣе натуральный цвѣтъ, анэмiя исчезла, а краснота значительно уменьшилась.

[1]) British médical journal, 8 avril, 1893.

Къ 21 іюня у больной появились многочисленные молодые волоса на головѣ, а къ 21 іюля она замѣтила, что у ней начали рости волоски и на кожѣ рукъ. 21 іюля у больной появилось легкое кровохарканье, послѣ чего она начала кашлять и у ней были обнаружены симптомы начинающейся чахотки верхушки лѣваго легкаго. Это страданіе хотя и было упорно, однако не ухудшило состоянія больной,— она даже въ общемъ чувствовала себя лучше: отеки совершенно исчезли, а очертанія лица приняли натуральный видъ, такъ что больная лѣтъ на 10 помолодѣла (см. рис. 12) и столь измѣнилась къ лучшему, что ея сынъ, не видавшій ее съ марта мѣсяца, признался, что не узналъ ее. Она стала весела, разговаривала быстро и натурально; память ея значительно окрѣпла, кожа стала влажная, на головѣ отросли густыя волоса, отправленія желудка стали нормальны.

Рис. 11.

Со времени обнародованія наблюденій д-ровъ Mackenzie и Fox авторъ замѣнилъ подкожныя инъекціи кормленіемъ сырой щитовидной железой, однако этотъ способъ не давалъ такихъ стойкихъ и быстрыхъ результатовъ.

Теперь наблюденія этого рода имѣются во всѣхъ странахъ.

Для пополненія картины мы приведемъ только случай P. Marie и Guerlain'а, въ которомъ больная оказалась весьма чувствительной къ пріемамъ железы, и замѣчательный случай проф. Angener'а (въ Мюнхенѣ).

Д-ра P. Marie и L. Guerlain [1]) наблюдали 1 случ. леченія миксэдемы кормленіемъ щитовидной железой женщины, страдающей уже 8 лѣтъ и у которой это страданіе было выражено въ весьма сильной степени. Сначала леченіе не приносило никакой пользы, однако микроскопическое изслѣдованіе показало, что мясникъ отпускалъ вмѣсто щитовидной железы подчелюстную. Первый пріемъ щитовидной железы барана (двѣ железы въ колич. 4-хъ долекъ) былъ данъ 19-го ноября, около 5 ч. вечера (20 ноября); на другой день утромъ t°, которая до этого держалась между 37—37,3, повысилась до 38° и держалась на этой высотѣ утромъ и вечеромъ въ теченіе слѣдующихъ дней. Въ тоже время появился діурезъ и въ теченіе ночи (съ 19 по 20 ноября), слѣдующей за пріемомъ, больная начала чувствовать зудъ въ ногахъ и безсонницу. 21—тѣже явленія, но въ болѣе сильной степени, 22 ноября—тоже; пульсъ 102. Доза железы уменьшена до 1 дольки. Улучшеніе слизистаго отека очень замѣтное, опухоли, расположенные подъ глазами, почти совершенно исчезли.

Въ слѣдующіе дни безсонница, головная боль, боли въ ногахъ и чувства общей разбитости еще болѣе увеличились, наступила полная анорексія и сильная жажда; пульсъ 112, довольно малый, t° держалась на 38°. Слабость больной дошла до такой степени, что она была вынуждена лечь въ постель; появились слѣды бѣлка въ мочѣ. Кормленіе было прекращено.

Вышеуказанныя явленія держались еще въ теченіе многихъ дней и только къ 5 декабря замѣтно уменьшились; къ 9 декабря больная не могла еще ходить свободно, такъ какъ довольно часто испытывала онѣменіе въ ногахъ. Къ этому времени пульсъ былъ 80, а t° около 37,5°.

Кормленіе железой можно было начать только 21 декабря (по 1 долькѣ каждые 2 дня); на 7 день утромъ, т. е. послѣ пріема 3-хъ только долекъ железы, опять появилась головная боль, боли въ ногахъ, анорексія и безсонница, пульсъ 95. t° однако замѣтно не повысилась, а держалась около 37,3—37,5°.

[1]) Soc. médic. des hôpitaux, 9 fevrier, 1894.

Леченіе снова началось только 11 января и состояло въ пріемахъ $^2/_3$ железы каждые 5 дней безъ непріятныхъ явленій.

Что касается миксэдемы, то она исчезла совершенно и фигура больной приняла нормальныя очертанія. Вѣсъ больной со 102 килогрм. (съ одеждой) къ 24 января упалъ до 85 килогрм., т. е. уменьшился на 17 килогрм. Къ больной возвратилась веселость и живость, такъ что она была неузнаваема какъ въ физическомъ, такъ и въ психическомъ отношеніяхъ.

Рис. 11.

Замѣчательный случай описываетъ проф. Angerer [1]) (Мюнхенъ).

Больному 40 л.; въ его семьѣ были зобатые. Будучи плохимъ ученикомъ, онъ и впослѣдствіи отличался ограниченными способностями. Домашнія работы исполнялъ медленно, но аккуратно. 4 февраля 1893 г. ему былъ вырѣзанъ очень большой студенистый зобъ правой доли щитовидной железы. Вскорѣ послѣ операціи стали замѣтны значительныя физическія и психическія измѣненія. Больной сталъ молчаливъ и неспособенъ къ труду. 3 февраля онъ поступилъ въ клинику для операціи паховой грыжи. Лежитъ весь день въ постели и смотритъ неподвижно въ уголъ; къ разговорамъ окружающихъ и ко всему происходящему вокругъ него относится безучастно. Память сильно ослаблена; задачу, въ родѣ 2×3, рѣшаетъ весьма медленно, а иногда и совсѣмъ не можетъ рѣшить. Если поднять руку горизонтально, то онъ долго держитъ ее въ этомъ положеніи, пока она не опустится постепенно. При всемъ этомъ не говоритъ ни слова; щитовидная железа совершенно атрофирована и не прощупывается. Концы пальцевъ утолщены на подобіе барабанныхъ палочекъ. Предположена начальная ступень оперативнаго слизистаго отека. 14 февраля больной принялъ на хлѣбѣ съ масломъ 4 грм. сырой, скобленной щитовидной железы. Къ удивленію всѣхъ окружающихъ, на слѣдующее же утро онъ всталъ самъ, умылся, привелъ постель въ порядокъ и заявилъ врачу, что голова его сегодня много свѣтлѣе. Весь день онъ не ложился. 19 февраля больной опять получилъ 4 грм. железы, 26 - 10 грм., 5 и 9 марта по 5 грм. Успѣхъ леченія былъ блестящій: больной вспомнилъ таблицу умноженія, разговариваетъ съ больными и врачами, посѣщаетъ свою сестру и даже успѣшно пишетъ скорбные листы. Ухудшенія не послѣдовало и больной, не обучавшійся часовому дѣлу, теперь чинитъ часы.

Изъ русскихъ врачей, примѣнявшихъ леченіе слизистаго отека щитовидной железой, первымъ былъ, кажется, д-ръ В. К. Ротъ, который 19 марта 1893 г. демонстрировалъ въ Общ. нейропаталоговъ и психіатровъ при Московскомъ Университетѣ 2 больныхъ (42 и 36 л.) съ рѣзкимъ улучшеніемъ отъ внутренняго употребленія телячьей и бычачьей щитовидной железы (нарубленной и намазанной на хлѣбъ).

Въ томъ же Обществѣ (13 мая 1893 г.) показалъ больную (31 г. учительницу) д-ръ Духанинъ, у которой онъ наблюдалъ значительное улучшеніе отъ пріемовъ внутрь тироидина. Д-ръ Н. Θ.

[1]) Münchener medicinische Woschenchrift, 10 іюля, 1894. Врачъ № 34, стр. 942.

Шатиловъ [1]) также наблюдалъ благотворное вліяніе внутреннихъ пріемовъ тироидина у 41 л. повивальной бабки, а д-ръ Н. Ѳ. Филатовъ [2]) съ успѣхомъ пользовалъ отъ слизистаго отека $2^1/_2$ л. ребенка и т. д.

Лично мнѣ пришлось видѣть только 1 случай типичнѣйшаго слизистаго отека у интеллигентной замужней женщины 36 л., которая больна около 10 л. и въ послѣдніе 5 лѣтъ почти не вставала съ постели по причинѣ слабости. Болѣзнь у ней впервые опредѣлена болѣе года тому назадъ д-ромъ М. М. Шершевскимъ; однако леченіе этого рода въ С.-Петербургѣ прививается столь туго, что только недавно больная начала принимать глицериновую вытяжку щитовидной железы. Не прошло еще и мѣсяца отъ начала леченія, однако больная, принимая вытяжку по 1 чайной ложкѣ въ день съ недѣльными перерывами, уже чувствуетъ себя гораздо лучше,— отеки быстро исчезаютъ и больная уже встаетъ съ постели. Леченіе продолжается.

Мы не будемъ задерживать вниманіе читателя на весьма интересныхъ сообщеніяхъ д-ра V. Leichtenstein'a [3]) излечившаго оперативный слизистый отекъ, Laache'a (Христіанія) [4]), Wermehren'a [5]), Buys'a [6]), W. Golman'a Thompson'a [7]), Gresswell Bober'a, Brown'a Kinnicut'a [8]), Massopust'a [9]), P. Marie [10]), Gucrin'a, Canter'a [11]), Sonnemburg'a, Ewald'a, Mendel'я (засѣданіе Берлинск. Медиц. Общ. 9 и 18 іюля), Hollmann'a [12]), Benson'a [13]), Dunlop'a [14]), Ludwig'a Nielsen'a [15]), Eliam'a [16]), Kirk'a [17]), Napier'a [18]), и множества другихъ авторовъ.

Такимъ образомъ, въ настоящее время мы имѣемъ болѣе 300 случаевъ благопріятнаго леченія слизистаго отека щитовидной железой, при чемъ оказалось, что всѣ три способа ея примѣненія (пересадки железы, подкожныя инъекціи ея вытяжки и внутреннее употребленіе железы и ея препаратовъ) одинаково ведутъ къ цѣли, и цѣлебное дѣйствіе этого средства во многихъ случаяхъ было, по истинѣ, поразительно.

[1], [2]) Врачъ, 1895, стр. 105, № 5, стр. 137.
[3]) Deutsche medicinische Wochenscrift, № 49. 50 и 51, 1892 г.
[4]) Deutsche medicinische Wochenscrift, 16 марта 1893.
[5]) Deutsche medicinische Wochenscrift, № 13, 1893, p 255.
[6]) Journal de méd., de chirurgie et de pharmacologie, 1893, № 25, p. 405.
[7]) Medical Record, p. 174, 1893.
[8]) Medical Record, 7 oct. 1893.
[9]) Centràlblatt für Chirurgie, 1894, № 14, p. 386.
[10]) Societe méd. des Hopiteaux de Paris, 18 mai 1894.
[11]) Annales de la Societé medico-chirurgical de Liègа, 1894
[12]) British med. journ. 21 Янв. 1893.
[13]) British med. journ. 15 апр. 1893.
[14]) Edinb. med. journ., maì 1893.
[15]) Monatshefte für. prokt. Derm., 1 mai 1893.
[16]) The Lancet, 9 Septembre 1893.
[17]) The Lancet, 23 Septembre 1893.
[18]) The Lancet, 30 Septembre 1893.

Всѣ авторы единогласно утверждаютъ, что весьма тяжкое страданіе, признававшееся еще такъ недавно неизлечимымъ, поддается теперь весьма легко врачеванію, причемъ относительно результатовъ новаго леченія не было никакихъ существенныхъ разногласій.

Единственный недостатокъ новаго средства, который, впрочемъ, не препятствуетъ наступающему улучшенію—это приступы удушья и упадка сердечной дѣятельности, ломота въ разныхъ частяхъ тѣла, головокруженія, тошнота и рвота, и даже появленіе сыпей наблюдаемые у нѣкоторыхъ больныхъ при неосторожномъ назначеніи большихъ пріемовъ, особенно при внутреннемъ употребленіи железы и ея вытяжекъ. Такимъ образомъ, при леченіи необходимо быть осторожнымъ.

Теперь уже несомнѣнно, что методъ леченія слизистаго отека и послѣдствій вылущенія щитовидной железой, такъ блистательно оправдавшій теорію Brown-Séquard'a относительно цѣлебныхъ силъ организма, сталъ неотъемлемымъ достояніемъ медицины.

Какому же изъ вышеуказанныхъ трехъ способовъ примѣненія щитовидной железы отдать предпочтеніе?

Нѣтъ сомнѣнія, что внутреннее употребленіе щитовидной железы и ея препаратовъ заслуживаетъ предпочтенія по своей простотѣ и доступности.

Съ другой стороны, имѣются указанія нѣкоторыхъ авторовъ, что наблюдаемыя при внутреннемъ употребленіи железы нежелательныя осложненія, главнымъ образомъ обязаны своимъ происхожденіемъ неблагопріятному дѣйствію железы и ея препаратовъ на пищеварительные органы. Д-ръ Iohn P. Henry и нѣкоторые другіе, кромѣ того, утверждаютъ, что при внутреннемъ употребленіи это средство дѣйствуетъ гораздо слабѣе, чѣмъ при подкожномъ введеніи, а д-ръ Laach'e справедливо указываетъ, что подкожный способъ введенія позволяетъ несравненно точнѣе регулировать дозы средства.

Такимъ образомъ, подкожный способъ введенія стерилизированной вытяжки съ тѣми предосторожностями въ дозировкѣ, какія указаны д-ромъ Багровымъ, является наиболѣе надежнымъ, безо-

паснымъ и точнымъ, хотя въ каждомъ данномъ случаѣ назначеніе того или иного способа много зависитъ отъ индивидуальности больнаго и окружающей его обстановки.

Одно несомнѣнно, что щитовидная железа есть незамѣнимое и несравненное при слизистомъ отекѣ средство, которое обладаетъ замѣчательнымъ *специфическимъ* дѣйствіемъ въ болѣзни, еще такъ недавно считавшейся неизлечимой.

Никогда еще въ медицинѣ не встрѣчалось столь полнаго соотвѣтствія физіологическихъ и клиническихъ данныхъ и болѣе вѣрнаго дѣйствія медикамента, примѣненіе котораго такъ блистательно оправдало мысль незабвеннаго проф. Brown-Séquard'а.

2. Кретинизмъ или идіотизмъ.

Подъ кретинизмомъ или идіотизмомъ разумѣется появляющееся въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ (эндемически) умственное и физическое вырожденіе человѣка, состоящее въ остановкѣ развитія ребенка во всѣхъ отношеніяхъ (физическомъ и умственномъ). Кретинъ представляется жалкимъ неуклюжимъ существомъ, (см. рис. 13 на стр. 212) у котораго, остаются въ младенческомъ состояніи не только умственныя способности, но и самый ростъ, вслѣдствіе пріостановки роста скелета въ длину; черепъ у него довольно толстъ, лице обрюзгло и уже очень рано представляется старческимъ и морщинистымъ, блѣднымъ, землистаго цвѣта; носъ вздернутый, губы отвислыя, ротъ открытый, изъ котораго высовывается часто ненормально большой языкъ; животъ вздутъ, дыханіе затруднено. Мягкія части тѣла при этомъ обыкновенно бываютъ довольно развиты и одутловаты.

Это такъ называемая слезисто-отечная или миксэдематозная форма кретинизма (Bourneвill'я) и есть ничто иное, какъ дѣтскій слизистый отекъ (myxoedema infantile) Wagner'а. Онъ отличается отъ слизистаго отека взрослыхъ только своимъ раннимъ появленіемъ, почти немедленно послѣ отнятія отъ груди. Маленькій больной, кромѣ того, съ того же времени плохо развивается физически и умственно.

Другая специальная форма кретинизма, отличающаяся отъ предыдущей только тѣмъ, что не сопровождается слизистымъ отекомъ, извѣстна подъ именемъ атрофической формы кретинизма.

Почти двѣ трети этихъ жалкихъ существъ въ тоже время имѣютъ болѣе или менѣе развитый зобъ.

Давно уже наблюдателей поражалъ фактъ, что кретинизмъ и зобъ имѣютъ одно и тоже географическое распространеніе, а потому и существовало убѣжденіе, что между обѣими болѣзнями имѣется причинная связь, и что, слѣдовательно, благодаря однѣмъ и тѣмъ-же причинамъ происходитъ вырожденіе расы.

Мѣстами зобныхъ эпидемій оказываются преимущественно глубокія долины горныхъ мѣстностей, каковы, напр., долины Альпъ, Пиринеевъ, Карпатовъ, Кордильеровъ, Гималайскихъ горъ и друг. Съ другой стороны, существуютъ и равнины, на которыхъ зобъ господствуетъ эпидемически, какъ, напр., долины Рейна, Силезіи, Ломбардіи, Пьемонта, сѣверные склоны Гималайскихъ горъ, Ориноко и др. Замѣчено также господство зоба по берегамъ большихъ рѣкъ, часто выступающихъ изъ береговъ, и въ болотистыхъ низменностяхъ. Въ Россіи зобъ встрѣчается на финскомъ берегу Ладожскаго озера, на склонахъ Урала и Алтайскихъ горъ и особенно часто въ Коканѣ.

Эпидемическое появленіе зоба наблюдалось между солдатами нѣкоторыхъ гарнизоновъ, въ школахъ и пансіонахъ, слѣдовательно, только у молодыхъ людей, находившихся подъ вліяніемъ одинаковыхъ условій.

Мнѣнія о причинахъ развитія зоба и кретинизма различны. Полагали, что въ развитіи этихъ страданій играетъ роль темнота узкихъ горныхъ долинъ; указывали также на нѣкоторыя особенности въ водѣ для питья—на отсутствіе іода, преобладаніе сѣрнокислыхъ солей, соединеній магнезіи, присутствіе амміака и органическихъ массъ и т. д. Нельзя отрицать также вліяніе сырого воздуха и сырой почвы. Даже болотную міазму принимали какъ условіе, содѣйствующее развитію кретинизма и зоба.

Уже изъ этого разнообразія взглядовъ видно, что происхожденіе зоба и кретинизма до послѣдняго времени было весьма не ясно. Одно было несомнѣнно, что кретинизмъ встрѣчается тамъ, гдѣ зобъ господствуетъ эндемически, а главное, въ семействахъ, пораженныхъ зобомъ гораздо чаще, чѣмъ въ семьяхъ, свободныхъ отъ зоба. Это вырожденіе расы также находится въ извѣстномъ отношеніи къ интенсивности зобныхъ эпидемій. При легкихъ зобныхъ эпидеміяхъ раса не страдаетъ; при болѣе сильныхъ, часто появляются случаи легкаго идіотизма, заиканія, волоченіе ногъ при походкѣ и единичные случаи кретинизма; при весьма интенсивныхъ зобныхъ эндеміяхъ и кретинизмъ развивается въ высокой степени.

Выяснено также, что кретинизмъ развивается только въ томъ случаѣ, если въ однѣхъ и тѣхъ же семействахъ, въ одномъ или нѣсколькихъ поколѣніяхъ, господствуетъ или господствовалъ зобъ. Большинство кретиновъ происходитъ отъ зобатыхъ родителей; гораздо рѣже случается, что не страдающіе зобомъ родители производятъ на свѣтъ кретиновъ, да и въ этихъ случаяхъ можно доказать существованіе зоба въ прежнихъ поколѣніяхъ.

При установленіи связи между зобомъ и кретинизмомъ, прежнихъ наблюдателей смущало только то обстоятельство, что почти у одной трети кретиновъ зоба не бываетъ. Притомъ же зобъ, въ громадномъ большинствѣ случаевъ, составляетъ позднѣе пріобрѣтенное страданіе, тогда какъ кретинизмъ представляетъ разстройство, появляющееся въ первомъ періодѣ жизни, и вотъ почему нѣкоторые авторы не допускали, чтобы кретинизмъ былъ прямымъ послѣдствіемъ зоба у одного и того же субъекта, такъ какъ, вѣдь, общеизвѣстно, что развитіе даже колоссальнаго зоба часто вовсе не оказываетъ вреднаго вліянія на умственныя способности субъекта.

Почему въ однѣхъ случаяхъ кретинизмъ сопровождается зобомъ или гипертрофіей, а въ другихъ—атрофіей щитовидной железы, мы къ сожалѣнію точно не знаемъ. Очевидно, что въ томъ и другомъ случаѣ клѣточные элементы щитовидной железы ослаблены въ своей жизнедѣятельности, а потому и результатъ угасающей функціи этого важнаго для жизни органа въ обоихъ случаяхъ одинаковъ,—въ томъ и другомъ случаѣ наступаютъ явленія кретинизма.

Д-ръ Moussu[1]) устранилъ это кажущееся противорѣчіе своими опытами на животныхъ, причемъ, оперируя тѣхъ или иныхъ животныхъ, по желанію, производилъ атрофическую и миксэдематозную форму кретинизма.

Опытъ I. 23-го октября 1892 г., вечеромъ, д-ръ Moussu удалилъ щитовидную железу у двухъ щенковъ, 11 дней отъ роду, т. е. грудныхъ. Припущенные 24-го къ своей матери, они чувствовали себя, повидимому, прекрасно и были также сильны и оживлены какъ и другіе щенята того-же помета. 25-го, вечеромъ, черезъ 48 час. послѣ операціи, одинъ изъ нихъ оказался больнымъ: постоянно стоналъ, ажитировался, однако, не имѣлъ судорожныхъ припадковъ. 26-го, вечеромъ, онъ умеръ. На другой день умеръ и другой, съ тѣми же явленіями среди другихъ щенковъ, которые всѣ были здоровы. Края операціонной раны у нихъ были уже почти спаяны.

Этотъ первый опытъ показываетъ только, что у питающихся мясомъ животныхъ въ раннемъ возрастѣ смертельныя послѣдствія операціи наступаютъ быстрѣе, чѣмъ у взрослыхъ животныхъ.

[1]) Societe de Biologie, 17 decembre 1892.

Опытъ II. 29-го іюля 1892 г. д-ръ Moussu удалилъ щитовидную железу мѣсячному крольченку. Это былъ одинъ изъ лучшихъ крольчатъ одного и того же помета. Онъ быстро заболѣлъ слизистымъ отекомъ, не теряя, однако, совершенно силъ и аппетита. Въ тоже время у него пріостановился ростъ и теперь, т. е. во время демонстраціи фотографій Біологическаго Общества, 17 декабря, онъ гораздо меньше ростомъ, чѣмъ другіе, хотя находится при одинаковыхъ съ ними условіяхъ. У него имѣлись всѣ типичныя явленія слизистаго отека, но въ нѣсколько меньшей степени, чѣмъ у другаго крольченка, оперированнаго авторомъ въ болѣе раннемъ возрастѣ (10 дней).

Этотъ опытъ убѣждаетъ, что у молодыхъ животныхъ удаленіе щитовидной железы сопровождается пріостановкой роста всего тѣла вмѣстѣ съ явленіями слизисто-отечнаго кретинизма и тѣмъ въ большей степени, чѣмъ моложе животное.

Опытъ III. 10-го іюня 1892 г. д-ръ Moussu удалилъ щитовидную железу у козленка, родившагося 1-го іюня и еще не отнятаго отъ груди; никакихъ осложненій при этомъ не было.

Не смотря на усиленное питаніе, ростъ козленка пріостановился, такъ что въ теченіе 6 мѣс. онъ выросъ всего только съ 6 до 8 сантим., и теперь, когда ростъ его долженъ быть по меньшей мѣрѣ равенъ половинѣ роста матери, онъ остается козленкомъ въ полномъ значеніи слова. Это, по истинѣ, карликъ, какъ можно было убѣдиться по фотографіи автора, представленной Обществу. Росту соотвѣтствовала и длина роговъ, которые соотвѣтствовали 4—5 недѣльному возрасту.

Ростъ пріостановился послѣ удаленія щитовидной железы. Тѣло, правда, у этого козленка было плотное и болѣе широкое, что зависѣло, очевидно, отъ развитія пищеварительныхъ органовъ. Заслуживаетъ особенное вниманіе то, что у этого козленка *было полное отсутствіе слизистаго отека*; голосъ его оставался такимъ же, какимъ былъ въ возрастѣ нѣсколькихъ недѣль, а половые органы совершенно были атрофированы.

Этотъ опытъ, какъ замѣчаетъ д-ръ Moussu, даетъ новое основаніе для сужденія относительно роли щитовидной железы у молодыхъ субъектовъ. Онъ показываетъ, что кретинизмъ атрофической формы можетъ быть воспроизведенъ экспериментально у извѣстнаго рода животныхъ, такъ же, какъ слизисто-отечный—у другихъ.

Опыты IV. 19 го іюля 1892 г. д-ръ Moussu удалилъ щитовидную железу у крольченка и оставилъ его вмѣстѣ съ двумя другими одного и того же помета. 19 ноября онъ снялъ со всѣхъ трехъ фотографіи, которыя были представлены Обществу, а 23-го ноября онъ ихъ взвѣсилъ

Кроликъ № 1-й, оперированный, вѣсилъ . . . . 850 грм.
„ № 2-й, не оперированный „ . . . . 1,600 „
„ № 3-й, „ „ . . . . 1,900 „

Разница въ вѣсѣ у неоперированныхъ кроликовъ достигаетъ 300 грм., но она не можетъ быть сравненна съ тѣмъ вѣсомъ, какой получится у кролика оперированнаго (менѣе на 750—1,050 грм.). Этотъ послѣдній былъ несравненно меньше, худѣе, безсильнѣе и слабѣе, хотя онъ все время находился въ одинаковыхъ съ другими условіяхъ.

У него же, кромѣ того, какъ и у козленка, не было никакихъ явленій слизистаго отека, а только наблюдалась пріостановка въ ростѣ, то есть у него развились явленія атрофическаго кретинизма.

Д-ръ Moussu замѣчаетъ, что во всѣхъ этихъ опытахъ производилось простое удаленіе щитовидныхъ железъ, безъ попытки удалить и прибавочныя, если таковыя имѣлись.

Эти опыты, чрезвычайно интересные съ точки зрѣнія происхожденія кретинизма, даютъ основаніе заключить: 1) что роль щитовидной железы у молодыхъ животныхъ гораздо сложнѣе, чѣмъ у взрослыхъ, 2) что у молодыхъ животныхъ удаленіе щитовидной железы сопровождается пріостановкой роста всего организма, что невозможно у взрослыхъ, когда ростъ тѣла является законченнымъ; 3) что удаленіе щитовидной железы сопровождается у однихъ животныхъ явленіями *слизисто-отечнаго или миксэдематознаго кретинизма*, а у другихъ—явленіями *атрофическаго кретинизма*.

Таково отношеніе кретинизма къ экспериментальному удаленію щитовидной железы.

Съ другой стороны д-ръ Wagner [1]), въ своемъ послѣднемъ сообщеніи въ Медиц. Общ. въ Штиріи (въ маѣ прошлаго года), весьма наглядно проводитъ аналогію между кретинизмомъ, съ одной стороны, и послѣдствіями удаленія щитовидной железы—съ другой, особенно если эта операція производится у субъектовъ, тѣлесное развитіе которыхъ еще не закончено. Та и другая форма кретинизма, по его мнѣнію, является результатомъ недостаточной или угнетенной дѣятельности щитовидной железы.

Еще ранѣе Wagner'а, проф. Kocher, при удаленіи щитовидной железы у молодыхъ субъектовъ, наблюдалъ остановку въ ростѣ и кретиноподобный видъ, а Bourneville [2]), собравшій 44 случая миксэдематознаго кретинизма или идіотизма, приходитъ къ заключенію, что характерными его особенностями являются отсутствіе щитовидной железы и зарощенія родничковъ при обрюзглости лица, припухлости членовъ, вздутости живота, медленности движеній, затрудненности дыханія.

Изслѣдованія Arthur'а Hanau'а [3]) подтверждаютъ вышеприведенныя заключенія, при чемъ оказывается, что при кретинизмѣ происходитъ атрофія железистыхъ элементовъ щитовидной железы и только незначительная часть ея остается въ сохранности.

Руководствуясь [4]) анализомъ имѣющихся клиническихъ фактовъ и цѣлымъ рядомъ опытовъ, лондонская комиссія пришла къ заключенію, что въ основаніи кретинизма, какъ и въ основаніи слизистаго отека, лежитъ атрофія или перерожденіе щитовидной

[1]) D-r. Bra, op. c., p. 358.

[2]) Bourneville. De l'idiotie myxoedémateuse, Neurolog. Centr. Bl., 1890., p. 702.

[3]) Hanan. Cretinism and Myxoedema. The Brit. med. journ, 1890, 4 oct. p. 786.

[4]) Д-ръ Багровъ, op. c., стр. 50.

железы. Вызывая въ зрѣломъ организмѣ припадки, свойственные слизистому отеку, атрофія или недѣятельность этого важнѣйшаго для жизни органа въ первые годы жизни вызываетъ измѣненія, присущія критинизму. Это заключеніе комиссіи вполнѣ согласуется съ изслѣдованіями Kocher'а, Baurnevill'я и Arthur'а Hanau'а, и физіологическими опытами д-ра Moussu.

Такимъ образомъ, изслѣдованія послѣдняго времени, выяснившія важное значеніе для организма функціи щитовидной железы, подтверждаютъ воззрѣнія прежнихъ авторовъ, которые полагали, что зобъ и кретинизмъ суть члены одной и той же семьи. Теперь становится понятнымъ и вліяніе наслѣдственности. Очевидно, что заболѣваніе щитовидной железы въ однѣхъ и тѣхъ же семействахъ отражается на потомствѣ тѣмъ, что этотъ важнѣйшій для жизни органъ, вслѣдствіе атрофіи, утрачиваетъ свои функціи еще въ раннемъ дѣтствѣ и тѣмъ производитъ всѣ вышеуказанныя явленія вырожденія. Въ другихъ случаяхъ кретинизма, сопровождающихся развитіемъ зоба, функція заболѣвшей железы также является нарушенной и недостаточной и, слѣдовательно, причина вырожденія остается таже и въ этихъ случаяхъ.

Итакъ, теперь достаточно ярко выяснены причины кретинизма, особенно трудами Bourneville'я, Moussu и Wagner'а; имъ-то и принадлежитъ заслуга новаго примѣненія метода Brown-Séquard'а къ тяжкому страданію, которое считалось не только неизлечимымъ, но даже до послѣдняго времени и не описывалось въ числѣ болѣзней въ нашихъ руководствахъ, такъ какъ его относили къ непоправимымъ врожденнымъ недостаткамъ. Послѣ этихъ опытовъ стало очевиднымъ, что примѣненіе щитовидной железы и ея препаратовъ принесетъ такую же пользу при кретинизмѣ, какую оно даетъ при классическомъ слизистомъ отекѣ у взрослыхъ.

Наблюденія надъ больными, теперь уже довольно многочисленныя, не замедлили оправдать физіологическія данныя.

Вотъ нѣкоторыя изъ этихъ, чрезвычайно интересныхъ, наблюденій:

Наблюденіе д-ра Edward'я Carmichael'а [1]).

Заслуживаетъ вниманія, что въ этомъ наблюденіи Carmichael примѣнялъ какъ подкожныя инъекціи щитовидной железы, такъ и питаніе ею же.

[1]) The Lancet, 1892.

Когда я, говоритъ авторъ, увидѣлъ больную въ первый разъ, то нашелъ ее въ томъ видѣ, какою она представляется на фотографіи (рис. 13).

Хотя больная имѣла около 6 лѣтъ, однако она имѣла видъ маленькаго ребенка, съ широкими и массивными чертами лица; кожа ея была суха и шероховата, животъ вздутый, пупокъ выпуклый, надключичныя ямки выполнены жировой тканью, волоса на головѣ весьма рѣдкіе, сухіе, а по мѣстамъ ихъ не было вовсе. Дѣвочка не умѣла ходить.

Умственныя способности больной были весьма слабы, хотя она и распознавала нѣкоторые предметы и родители могли нѣсколько понять ее.

Аппетитъ ее былъ причудливый; упорные запоры устранялись только массажемъ и слабительными; температура всегда была понижена, хотя точныхъ цифръ за прежнее время не было; по измѣреніямъ автора температура была не выше 35,4°C, а иногда и ниже.

Этотъ ребенокъ былъ вялъ отъ рожденія и обладалъ слабой жизнедѣятельностію; разсказывали, что онъ упалъ изъ маленькой коляски въ возрастѣ нѣсколькихъ мѣсяцевъ, но авторъ не придаетъ значенія этому обстоятельству. Ростъ ребенка увеличивался около дюйма въ теченіе года. Родители обращались ко многимъ врачамъ за совѣтомъ, но, конечно, никакое леченіе не приносило пользы и только общій массажъ, казалось, оказывалъ нѣкоторое дѣйствіе; до апрѣля 1892 г. авторъ также не наблюдалъ улучшенія и отъ прописываемыхъ имъ лекарствъ.

Рис. 13.

Въ апрѣлѣ 1892 г. авторъ предложилъ родителямъ ребенка испытать подкожныя инъекціи вытяжки щитовидной железы. Онъ началъ производить инъекціи два раза въ недѣлю по $1/10$ доли шприца, но послѣ 12-й инъекціи мать больной замѣтила, что ребенокъ былъ возбужденъ, плохо спалъ и вообще казался болѣе больнымъ, чѣмъ прежде.

Вслѣдствіе этого авторъ началъ производить инъекціи по 1 разу въ недѣлю, а потомъ даже по 1 разу въ 2 недѣли, при чемъ былъ сдѣланъ мѣсячный перерывъ. Это леченіе продолжалось до октября, когда авторъ, инъекціи замѣнилъ кормленіемъ железою, при чемъ она принимала по половинѣ дольки въ недѣлю; затѣмъ авторъ пробовалъ давать двѣ дольки, при чемъ температура была нормальна, но ребенокъ былъ грустенъ; съ того времени авторъ опять уменьшилъ дозу до одной дольки въ недѣлю и только въ послѣднее время назначилъ $1\frac{1}{2}$. Железа назначалась въ видѣ холодной мясной вытяжки.

Результатомъ этого леченія было несомнѣнное улучшеніе состоянія здоровья больной. Уже послѣ нѣсколькихъ инъекцій ребенокъ имѣлъ совершенно другой видъ: размѣры живота уменьшились до такой степени, что поясъ, который былъ тесенъ въ началѣ леченія, сталъ широкъ почти на пять пальцевъ; опухлыя щеки и крылья носа приняли нормальные размѣры, кожа стала эластична и нѣжна, температура повысилась до нормы, волоса окрѣпли, хотя были еще рѣдки.

Улучшеніе здоровья по мѣрѣ продолженія леченія неуклонно шло впередъ, такъ что въ октябрѣ дѣвочка начала ходить и даже бѣгать на довольно большія разстоянія; голова ея приняла меньшіе размѣры и покрылась красивыми сильными волосами.

Довольно значительно улучшились также и умственныя способности больной. На рис. 14 больная представлена послѣ 9 мѣсяцевъ леченія (шесть мѣсяцевъ подкожныя инъекціи и три мѣсяца—кормленія).

Въ теченіе 9-ти мѣсячнаго леченія ребенокъ выросъ на 4 дюйма; жировыя складки, покрывавшія ключицы, исчезли; аппетитъ сталъ превосходный, а питаніе

болѣе разнообразное, запоры исчезли; пупокъ принялъ нормальные размѣры, температура возстановилась до нормы—37°C.

Улучшеніе было столь значительное, что одинъ изъ знакомыхъ, часто посѣщавшій домъ и бывшій въ отсутствіи нѣсколько недѣль, не узналъ ребенка, а, принявъ его за чужаго, спросилъ чей онъ.

Д-ръ Wallis, [1]) обнародовалъ 4 наблюденія надъ дѣтьми въ состояніи кретинизма, въ которыхъ онъ примѣнялъ леченія щитовидной железой, назначая ихъ въ видѣ лепешекъ. Подъ вліяніемъ этого леченія онъ постоянно наблюдалъ значительное улучшеніе какъ въ физическомъ, такъ и въ умственномъ состояніи маленькихъ пацiентовъ.

Рис. 14.

Такое же благопріятное дѣйствіе щитовидной железы наблюдалъ д-ръ Paterson, который пользовалъ 19-ти мѣсячнаго кретина, назначая внутреннее употребленіе экстракта железы.

У этого кретина закрывались незароставшіе роднички, начали прорѣзываться зубы, улучшились умственныя способности; ребенокъ началъ ходить и научился произносить нѣсколько словъ, между тѣмъ какъ прежде не могъ даже стоять.

Д-ръ Hellier наблюдалъ подобное же улучшеніе подъ вліяніемъ вытяжки щитовидной железы у кретина 2 л. и 4 мѣсяцевъ, у котораго не было еще зубовъ, а роднички были открыты.

Отекъ рѣзко былъ выраженъ на щекахъ, вѣкахъ, губахъ и другихъ частяхъ тѣла; конечности были ціанотичны и холодны. Этотъ ребенокъ не могъ ни стоять, ни ходить, ни говорить,—словомъ имѣлъ видъ идіота. Леченіе состояло во внутреннемъ назначеніи пріемовъ железы и скоро дало замѣтные результаты.

Подобный же результатъ леченія щитовидной железой (глицериновый и алкогольный экстрактъ) наблюдалъ д-ръ Hoffmann [2]), который пользовалъ $3\frac{1}{2}$ лѣтнюю дѣвочку, имѣвшую всѣ признаки миксэдематознаго кретинизма.

Д-ръ J. Voisin [3]) въ засѣданіи Общества госпитальныхъ врачей въ Парижѣ демонстрировалъ $9\frac{1}{2}$ лѣтнюю дѣвочку, одержимую миксэдематознымъ идіотизмомъ, которую онъ пользовалъ прививкой щитовидной железы и кормленіемъ.

Слизистый отекъ у больной былъ ясно выраженъ, особенно на лицѣ; отечныя

[1]) The Lancet, 4 novembre 1893. Dr. Bra, op. cit, p. 361.

[2]) Münchener medicinische Wochenschrift, 1894, № 11, p. 218.

[3]) Seance du 16 mars 1894.

мѣста, особенно на конечностяхъ и туловищѣ, были покрыты ссадинами; въ подключичныхъ ямкахъ обнаруживались жировыя припухлости. Умственныя способности дѣвочки были въ самой зачаточной степени развитія, такъ что она знала только нѣсколько словъ и всѣ дни проводила безучастно сидя. Въ іюлѣ мѣсяцѣ авторъ сдѣлалъ пересадку дольки бараньей щитовидной железы подъ кожу въ области груди ранка заживала первымъ натяженіемъ и въ теченіе 6—7 недѣль пересаженная долька железы всосалась, при чемъ всѣ явленія слизистаго отека исчезли. Съ 12 февраля авторъ началъ кормить больную свѣжею щитовидною железою (6—8 грм. въ сутки). Черезъ 18 дней ребенокъ сталъ раздражителенъ и капризенъ, а на 21 день появилась легкая лихорадка; леченіе было пріостановлено и въ теченіе 2-хъ дней эти явленія исчезли. Въ настоящее время, говоритъ авторъ, кожа больной стала гладкою и эластичною, а въ тоже время улучшились и умственныя способности. Леченіе продолжается и авторъ намѣренъ снова демонстрировать больную.

Интересно также наблюденіе д-ра Bra [1]), который пользовалъ 8 лѣтнюю дѣвочку, одержимую миксэдематознымъ идіотизмомъ.

Отекъ былъ ясно выраженъ на лицѣ, рукахъ и туловищѣ; кожа была сухая и холодная, по мѣстамъ покраснѣлая и твердая, лицо безъ всякаго выраженія; волоса на головѣ хотя и изобильны, но некрасивы, жестки и хрупки. Больная апатична, не знаетъ ни дня, ни мѣсяца и вообще мало понимаетъ; говорить начала 6 лѣтъ, да и то плохо; плачетъ безъ причины, смѣется неудержимо и глупо, постоянно желаетъ сидѣть. Леченіе начато 15 апрѣля 1894 г.; железа принималась внутрь въ видѣ глицериноваго экстракта по 10 капель утромъ и вечеромъ. Измѣренія, произведенныя въ началѣ леченія. дали слѣдующія цифры: 15 апрѣля 1894.

Вѣсъ	. . . .	37	фунтовъ
окружность шеи	. . . .	0,28	сантиметровъ
„	груди на уровнѣ сосковъ	0,54	„
„	таза	0,58	„
„	плеча	0.17	„
„	предплечья	0,18	„
„	кисти.	0,13	„
ростъ	. . . .	0,94	„

Съ 15 апрѣля по 19 мая дѣвочка выросла на 2 сант.; она стала гораздо дѣятельнѣе и живѣе, глаза выразительные, носъ уменьшился въ размѣрахъ; теперь, по словамъ матери, она каждый день выучивается выговаривать новое слово, хотя несовсѣмъ правильно; аппетитъ улучшился. Послѣднее измѣреніе авторъ произвелъ 2 іюня, при чемъ оказалось:

Вѣсъ	. . . .	33,400	фунт.
Окружность шеи	. . . .	0,25	сант.
„	груди на уровнѣ сосковъ	0,51	„
„	таза	0,53	„
„	плеча	0,15	„
„	предплечья	0,16	„
„	кисти	0.13	„
Ростъ	. . . .	0,965	„

За это время дѣвочка, какъ показываютъ измѣренія, значительно уменьшилась въ вѣсѣ на счетъ исчезновенія отековъ на разныхъ частяхъ тѣла, выросла на $2^1/_2$ сант., окрѣпла умственно. Леченіе продолжается. Приложенныя къ статьѣ 4 фотографіи больной лучше всякихъ словъ показываютъ, какъ значительно измѣнилась больная нравственно и физически.

[1]) D-r Bra op. cit. p. 365.

Д-ръ Robin [1]) (Ліонъ) также наблюдалъ улучшеніе у 1 больнаго.

Это былъ 7-лѣтній мальчикъ съ запоздалымъ развитіемъ. Будучи 7 лѣтъ, онъ имѣлъ видъ 3—4-лѣтняго; его физіономія была характерна для миксэдемы: лицо лунообразное, щеки распухлыя, отвислыя, съ красными пятнами; ротъ большой; всегда полуоткрытый, съ огромнымъ языкомъ; слюнотеченіе; вѣки опухли. Нижнія и верхнія конечности толсты и коротки; станъ безформенный, кожа утолщена. Больной никогда не ходилъ и не говорилъ; кожа холодная, особенно на конечностяхъ, термометръ никогда не показывалъ болѣе 36 5°C, обычная же температура 36°C. Въ теченіе 4 мѣсяцевъ этотъ ребенокъ получалъ инъекціи ежедневно. Уже въ первые дни появилось улучшеніе: движенія стали болѣе быстры, его видъ прояснился (холодная маска оживилась); отеки уменьшились, а затѣмъ совершенно исчезли; мимика оживилась, онъ началъ владѣть своимъ голосомъ, однако, безъ членораздѣльности звуковъ, и шевелитъ губами и языкомъ при испусканіи звуковъ. Талія его удлинилась, температура тѣла повысилась и достигла нормы.

Еще болѣе поразителное наблюденіе д-ра Byron-Bramwell'я, который наблюдалъ случай спорадическаго кретинизма или дѣтской миксэдемы, въ которомъ леченіе экстрактомъ щитовидной железы дало замѣчательный результатъ.

Больная была дѣвочка 16 лѣтъ и 4 мѣсяц., которая имѣла видъ 2—3 лѣтняго ребенка; ростъ ея былъ $29^1/_2$ дюйм.; а вѣсъ $33^1/_2$ фунта. Передніе роднички были открыты, ребенокъ не умѣлъ стоять, а только могъ перевертываться на животъ при помощи рукъ. Въ умственномъ отношеніи дѣвочка была полнымъ идіотомъ и могла только смотрѣть, слышать и ѣсть. Въ теченіе 6—недѣльнаго наблюденія въ госпиталѣ, больная не издала ни одного членораздѣльнаго звука, хотя мать увѣряла, что она могла говорить „да—да“ и „ма—ма“. Глотаніе и жеваніе было затруднено по причинѣ опухоли языка, который торчалъ между губами, такъ что больная питалась только жидкою пищею.

Въ общемъ эта больная скорѣе имѣла видъ животнаго, чѣмъ человѣка, а выраженіемъ лица походилъ на бульдога.

Родители больной были люди здоровые и не имѣли анологичныхъ случаевъ болѣзни среди своихъ родныхъ.

По описанію автора, больная имѣла слѣдующій видъ: ротъ большой и всегда открытый, изъ котораго постоянно вытекала слюна; губы толстыя и синеватыя, а отвислая нижняя губа, испещрена расширенными вѣками; языкъ увеличенъ въ длину и ширину, темнокраснаго цвѣта и постоянно торчитъ между зубами; носъ курносый съ расширенными ноздрями; небольшіе глаза отчасти прикрывались отекшими вѣками; лицо блѣдное и, какъ вся кожа,—желтоватаго цвѣта; волоса на передней части черепа совершенно отсутствовали; животъ огромный съ пупочною грыжею. Слизистый отекъ распространялся по всему тѣлу. Пульсъ былъ правильный, а температура нѣсколько ниже нормы.

Леченіе состояло во внутреннихъ пріемахъ овечьей щитовидной железы, большею частію по 5 капель въ сутки. Почти немедленно началось поразительное улучшеніе во всѣхъ отношеніяхъ, неуклонно подвигающееся и до сихъ поръ (отъ начала леченія прошло полгода). Огромное опуханіе губъ, языка и туловища рѣзко уменьшилось уже черезъ недѣлю; черезъ шесть недѣль отечныя припуханія исчезли всюду, а шероховатая жесткая кожа сдѣлалась мягкою и гладкою. Ко времени доклада ростъ больной, прекратившійся, по словамъ матери, около 9 мѣсяца жизни больной, прибавился на $6^1/_2$ дюймовъ, такъ что она стала походить уже на 4 — 5-лѣтняго ребенка и приняла менѣе отталкивающій видъ; большой родничекъ, прежде сильно расходившійся, теперь быстро выполняется костнымъ веществомъ; прорѣзалось 4 зуба; заросла большая лысина, уменьшилась пупочная грыжа; дѣвочка стала

[1]) La Semaine Medical, 1893, стр. 20. № 3.

живѣе, веселѣе и гораздо смышленнѣе и т. д. Авторъ обѣщается сообщить дальнѣйшія свѣдѣнія о ходѣ леченія [1]).

Заслуживаетъ также полнаго вниманія случай спорадическаго кретинизма, описанный д-ромъ George'омъ Auson'омъ[2]) (въ Новой Зеландіи).

Авторъ увидѣлъ больную впервые 1 января 1893 г. Она имѣла тогда уже 10 л., но казалась 5 лѣтней; была толста и имѣла талію по своему возрасту очень маленькую, а ростомъ была равна 1 метру. Эта дѣвочка представляла типичный видъ миксэдемы. По словамъ родителей, ребенокъ былъ въ такомъ состояніи со дня рожденія: широкое опухлое лицо съ характернымъ соннымъ выраженіемъ, черепъ широкій и плоскій, носъ тупой и толстые губы. Волоса рѣдкіе, толстые и хрупкіе, а на верхушкѣ черена ихъ почти не было вовсе; брови малозамѣтны; кожа всегда сухая и твердая. Верхнія и нижнія конечности были ненормально толсты и опухлы; ступни и кисти рукъ широки, вялы и холодны; животъ большой съ возвышеннымъ пупкомъ. Пульсъ у больной былъ рѣдкій и слабый, около 60 ударовъ въ мин., температура держалась около 36° С. щитовидная железа почти отсутствовала, однако припухлостей въ подключичныхъ ямкахъ не было. Первые зубы у дѣвочки появились своевременно, а всѣ остальные запоздали; она ходила развалистой походкой и всѣ движенія ея были лѣнивы и медленны; она всегда жаловалась на усталость и не могла много ходить, не смотря на массивный видъ ногъ и вообще всѣ движенія производила съ насиліемъ. Если ей давали какое либо порученіе, то она выполняла его столь медленно, что уходила обыкновенно на нѣсколько часовъ. Движенія ея были неправильны и она постоянно опиралась на окружающіе предметы, чтобы не упасть. Умственное развитіе дѣвочки было запоздалое, на вопросы отвѣчала медленно и неохотно; никогда она не воодушевлялась и хотя ходила въ школу, но вообще другія дѣти, будучи моложе ея, опережали ее. Вообще умственное развитіе ея не соотвѣтствовало возрасту.

Авторъ началъ леченіе 2 янв., при чемъ сначала назначилъ внутренніе пріемы щитовидной железы барана по 1 долькѣ въ день, а такъ какъ эти пріемы вызывали припадки отравленія, то авторъ началъ уменьшать пріемы, а затѣмъ перешелъ къ глицериновому экстракту железы. Послѣ 2 мѣсяцевъ леченія пульсъ установился между 70—80 ударами и былъ полный, температура стала нормальной, а конечности стали теплѣе; отекъ туловища и конечностей значительно уменьшился, при чемъ окружность живота съ 72 с. уменьшилась до 50, костюмы стали просторны; кожа стала мягкая, эластичная, а на головѣ и рукахъ стала шелушиться, какъ бываетъ послѣ скарлатины; начали отрастать хорошіе волоса. Больная почти утратила видъ кретина, такъ что одинъ изъ товарищей автора, который видалъ ее раньше, съ трудомъ могъ узнать больную. Родители заявили, что вмѣстѣ съ тѣмъ значительно измѣнился и характеръ больной: она стала веселѣе, болѣе подвижна, такъ что ей не сидѣлось на мѣстѣ, и быстро выполняла всякія порученія; аппетитъ ея тоже значительно улучшился. Черезъ 50 дней отъ начала леченія больная выросла на 3 сант., тогда какъ въ теченіе 3 послѣднихъ лѣтъ она увеличилась въ ростѣ только на 5 сант.

Вотъ результатъ годоваго леченія: ребенокъ выросъ на 10 сант., при чемъ размѣры живота и конечностей стали пропорціональны; кожа нормальна и здорова, растительность на головѣ густа и изобильна, выраженіе лица не сохранило и слѣдовъ прежней болѣзни; живость ея не уменьшилась, а въ школѣ она сдѣлала большіе успѣхи.

Д-ръ Masoin наблюдалъ вліяніе щитовидной желѣзы на ростъ дѣтей. Въ 9 случ. задержаннаго или запоздалаго роста у дѣтей,

[1]) Britich medicol journal, 6 янв. 1895.

[2]) The Lancet, 28 avril 1894.

отъ 6—16 лѣтъ, подъ вліяніемъ пріемовъ щитовидной железы ростъ ихъ замѣтно увеличивался; вѣсъ тѣла, уменьшавшійся въ началѣ леченія, затѣмъ увеличивался соотвѣтственно росту; умственныя способности дѣтей также замѣтно крѣпли [1]).

Въ другихъ случаяхъ, изъ которыхъ 6 были одержимы хроническимъ тироидитомъ, 1—рахитизмомъ и 3—идіотизмомъ, всѣ дѣти также замѣтно выросли. Въ двухъ случаяхъ леченіе, ради контроля, было быстро пріостановлено; вмѣстѣ съ тѣмъ, пріостановился и ростъ.

Недавно д-ръ [2]) А. А. Кисель показалъ въ Мед. Общ. случай слизистаго отека у дѣвочки, 6 лѣтъ, леченный препаратами щитовидной железы. Докладчикъ въ Мартовскомъ засѣданіи Общества представилъ дѣвочку съ рѣзко выраженнымъ слизистомъ отекомъ, у которой, со времени ея поступленія въ больницу св. Ольги, наступило значительное улучшеніе, еще до леченія щитовидной железой. Это улучшеніе продолжалось и въ послѣдующее время. Однако, къ 5/v у нея оставался еще небольшой отекъ кожи, языкъ выдавался наружу на 1 стм., ротъ былъ полуоткрытъ. 5/v начато леченіе щитовидной железой, въ видѣ лепешекъ, приготовляемыхъ въ лабораторіи Феррейна, причемъ ежедневно давалась одна лепешка (содержащая 2 грана сухой щитовидной железы теленка). Лишь въ первые дни отмѣчены небольшое повышеніе температуры, до 37,7°, ускореніе пульса и повышеніе давленія крови въ лучевой артеріи. При этомъ лѣченіи отеки вскорѣ совершенно исчезли; языкъ вошелъ въ ротъ; послѣдній пересталъ быть открытымъ; слюнотеченіе, равно какъ и непріятный запахъ изо рта, прекратились; изъ очень угрюмой и плаксивой, дѣвочка сдѣлалась привѣтливой и веселой. Въ настоящее время выраженіе ея лица живое, она хорошо узнаетъ окружающихъ и нѣкоторыхъ изъ нихъ, повидимому, особенно любитъ; говорить, однако, не умѣетъ и всѣ свои желанія выражаетъ знаками. Въ общемъ, дѣвочка настолько измѣнилась, что никто изъ видѣвшихъ ее прежде не узнаетъ ея теперь. Вѣсъ ея, начавшій уменьшаться еще до леченія (въ первый мѣсяцъ паденіе на 3750 грм.), при кормленіи железой въ первый мѣсяцъ уменьшился на 2100 грм.; въ слѣдующіе же 4 мѣсяца постепенно увеличивался на 400—450—250 и 1260 грм.; наконецъ, въ два послѣдніе мѣсяца снова произошло паденіе на 400 и 200 грм. Съ 4/x она стала принимать по 2 лепешки, причемъ за все время приняла 290 лепешекъ или 43,5 грм. сухой щитовидной железы.

Вышепреведенные опыты и наблюденія устанавливаютъ несомнѣнную зависимость кретинизма отъ нарушенія функціи щитовидной железы въ раннемъ дѣтствѣ; они убѣждаютъ также, что и это страданіе, считавшееся совершенно безнадежнымъ, подлежитъ леченію щитовидной железой съ надеждой на успѣхъ. Понятно, что леченіе страданія, сопровождающагося столь глубокимъ разстройствомъ всего организма, должно быть продолжительно.

3. Болѣзненный исполинскій ростъ. Akromegalia.

Подъ названіемъ акромегаліи разумѣется болѣзнь, которая, въ противоположность кретинизму, обнаруживается болѣзненно-увели-

[1]) Д-ръ Masoin. De l'nfluence des produits Tyroidiens sur la croissance des enfents. La Semaine medic., 30 oct. 1895.

[2]) Врачъ, № 2, 1896.

ченнымъ ростомъ, особенно конечностей: рукъ, ногъ, нижней челюсти и т. д. Названіе этой болѣзни далъ д-ръ Marie, подробно описавшій ее въ 1886 и 1889 г. Это страданіе встрѣчается весьма рѣдко, такъ что Marie въ 1889 г. насчиталъ только 15 случ. Теперь, когда на эту болѣзнь обращено вниманіе, описаніе ея встрѣчается все чаще и чаще.

Начало болѣзни въ однихъ случаяхъ совпадало съ половой зрѣлостью, въ другихъ наступало значительно позже, даже въ концѣ пятаго десятка жизни.

Характерныя измѣненія могутъ развиваться незамѣтно, въ другихъ же случаяхъ имъ иногда за 2—3 года предшествуютъ головныя боли, боли въ конечностяхъ и измѣненія въ чувствительности [1]) (см. рис. 15 на стр. 218).

Увеличенный ростъ ручныхъ кистей и стопъ больные замѣчали иногда потому, что имъ приходилось употреблять все большую обувь и перчатки. Минковскій описываетъ случай, когда больной скрипачъ, по недостатку мѣста для своихъ исполинскихъ пальцевъ, не могъ захватывать струны скрипки. Если въ измѣненіяхъ участвуетъ и лице, то бѣдные больные такъ уродуются, что могутъ производить на робкихъ людей ужасающее впечатлѣніе. Freund весьма живо описываетъ случай, какъ при появленіи въ его пріемной такой исполинки ужаснаго вида, нѣсколько ожидавшихъ своей очереди женщинъ стали одновременно рваться къ нему въ кабинетъ. Естественно, что подобные больные избѣгаютъ другихъ людей, уединяются, становятся нелюдимыми, боязливыми, гипохондриками.

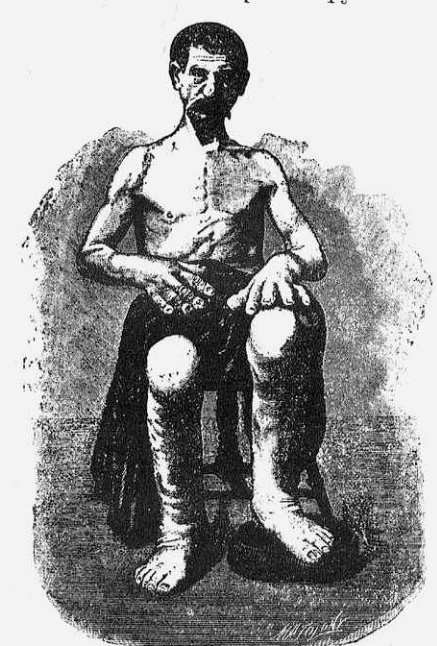

Рис. 15.

[1]) Эйхгортъ. Руководство къ частной патологіи и терапіи. Т. III. в. II., стр. 707, Спб. 1891 г.

Болѣзненный ростъ начинается обыкновенно съ ручныхъ кистей и стопъ. Пальцы рукъ утолщаются, принимаютъ колбасовидную форму, такъ что руки скорѣе могутъ быть названы лапами (рис. 15); ногти на нихъ искривляются; кистевые суставы и предплечья увеличиваются въ ширину и толщину, при этомъ мягкія части— кожа и мускулы, не поражаются, а разростаніе происходитъ по преимуществу въ костяхъ.

Стопы ногъ получаютъ тѣже своеобразныя измѣненія, а если въ заболѣваніи принимаютъ участіе и голени, то нижнія конечности получаютъ видъ слоновыхъ.

Бедра и плечи рѣдко принимаютъ участіе въ болѣзненномъ процессѣ. Изъ черепныхъ костей часто болѣзненно разростается нижняя челюсть, которая такъ сильно выдается впередъ, что ряды зубовъ не могутъ покрывать другъ-друга. Лицо дѣлается продолговато-овальнымъ, нижняя губа дѣлается складчатой и отворачивается книзу и кнаружи. Носъ безобразно увеличивается; лобъ кажется болѣе низкимъ; надбровные края выдаются и хрящи вѣкъ утолщаются. Иногда безобразно увеличиваются и уши, такъ что Forge сравниваетъ видъ своего больного съ наружностью силена на картинѣ Рубенса.

Изъ другихъ костей въ болѣзненномъ разростаніи иногда принимаютъ участіе ключица, грудина, ребра и лопатка. Въ верхней части позвоночника часто развивается искривленіе (кифозъ), вслѣдствіе чего голова опускается между плечъ и перегибается впередъ, а увеличенный подбородокъ упирается въ грудь, что еще болѣе увеличиваетъ безобразіе больныхъ.

Изъ внутреннихъ органовъ иногда болѣзненно разростается гортань, языкъ; расширяется и гипертрофируется сердце.

Изъ другихъ органовъ часто находили атрофію щитовидной железы и увеличеніе мозгового придатка (hypophysis cerebri), давленіемъ котораго на зрительный нервъ объясняли наблюдающіяся у больныхъ разстройства зрѣнія.

О сущности болѣзни существуютъ только предположенія, основанныя на немногихъ случаяхъ вскрытія больныхъ, причемъ особеннаго вниманія заслуживаютъ измѣненія костей.

Что касается костей, то Klebs, а затѣмъ P. Marie и G. Marinesco [1]) показали, что здѣсь происходитъ не только гипертрофія губчатой

[1]) Archives de Medecine experimentale, juillet 1891.

ихъ части и порозной, но также замѣчательный процессъ костеобразовательный, посредствомъ котораго кость розростается въ длину и толщину. Костномозговыя пространства расширяются и выполняются сосудами и молодыми клѣтками, причемъ рядомъ съ костеобразовательными процессами происходятъ и процессы разрушенія,— однимъ словомъ разстройство питанія кости, которое еще весьма мало изучено.

Селезенка при акромегаліи представляется гипертрофированной. На разрѣзѣ фолликулы ясно выступаютъ: капсула, трабекулы, стѣнки артерій и венъ утолщены. Селезеночная мякоть содержитъ громадное число красныхъ кровяныхъ шариковъ, изъ которыхъ многіе находятся въ стадіи разрушенія; лейкоциты содержатъ въ себѣ по мѣстамъ пигментныя зернышки. Пигментація селезенки, безъ сомнѣнія, является результатомъ разрушенія красныхъ тѣлецъ подъ вліяніемъ хроническаго воспалительнаго процесса, который ведетъ къ гиперплязіи перегородокъ, стѣнокъ сосудовъ съ участіемъ паренхимы селезенки.

Щитовидная железа, въ случаяхъ P. Marie и Marinesco, представлялась сильно атрофированной, причемъ, нѣкоторыя альвеолы выполнены коллоидной массой или содержали кристаллы, очень сходные съ кристаллами гэматоидина.

Вышеуказанныя измѣненія со стороны костей, костнаго мозга, селезенки и щитовидной железы, считаются постоянными при акромегаліи, послѣдствіемъ которыхъ она, будто-бы, и является, тогда какъ встрѣчающееся при этомъ пораженіе почекъ, gland. pituitariae нервовъ и мускуловъ считались явленіями послѣдовательными (Tamburini и Massolongo).

Это предположеніе отчасти подтверждается анализомъ крови. У 3 больныхъ д-ровъ Marie и Marinesco анализомъ обнаружено уменьшеніе числа красныхъ кровяныхъ шариковъ и количество гэмоглобина, а также присутствіе эозинофильныхъ клѣтокъ въ значительномъ количествѣ, что указываетъ на участіе костнаго мозга, который содержитъ красные кровяные шарики съ ядрами и вышеуказанныя клѣтки.

Д-ръ Marie, однако, полагаетъ, что мозговой придатокъ имѣетъ такое же отношеніе къ акромегаліи, какое щитовидная желѣза къ микседемѣ. По его мнѣнію, мозговой придатокъ, при болѣзненномъ измѣненіи выдѣляетъ вредныя для организма вещества, которыя и производятъ измѣненія въ питаніи конечностей.

Недавно д-ръ Dallemagne [1]) описалъ три случая акромегаліи, изслѣдованные имъ анатомически и гистологически. Эти три случая не представляли общей картины, характерной для окромегаліи, такъ какъ пораженіе мозгового придатка при этомъ было констатировано въ 2 случ. изъ 3 съ аналогичными измѣненіями щитовидной железы. Одинъ изъ этихъ больныхъ былъ діабетикъ съ гліоматознымъ пораженіемъ мозгового придатка, у другого на первый планъ выступали артеріосклерозныя измѣненія и третій страдалъ ракомъ желудка.

Продолжительность этой болѣзни иногда превышаетъ 20 лѣтъ, причемъ смерть обусловливается или случайными причинами, или мускульная сила падаетъ все болѣе и болѣе, такъ что больные, вынужденные, въ концѣ концовъ, лежать въ постели, погибаютъ отъ маразма.

Болѣзненныя измѣненія конечностей иногда достигаютъ ужаснѣйшихъ размѣровъ въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ, вообще же болѣзнь прогрессируетъ медленно.

Леченіе этой тягостной (вслѣдствіе безобразія, усиливающейся слабости, болей и даже ослабленія умственныхъ способностей) болѣзни до послѣдняго времени было совершенно безсильно.

Brown-Séquard, полагая, что пораженіе костнаго мозга, щитовидной железы и селезенки, играютъ преобладающую роль въ происхожденіи и развитіи болѣзни Marie, совѣтовалъ [2]) испытать леченіе этой болѣзни примѣненіемъ вытяжекъ изъ означенныхъ органовъ.

Это предложеніе основателя органотерапіи еще не было выполнено во всей совокупности, такъ что наблюденій этого рода еще весьма мало.

Такъ, д-ръ Byron Bramwel демонстрировалъ въ Медико-Хирургическомъ Общ. въ Эдинбургѣ женщину, одержимую акромегаліей, 6 футовъ 2 дюйма ростомъ.

До 16 лѣтъ эта женщина имѣла нормальный ростъ, затѣмъ начала быстро рости и къ 20 г. достигла необыкновенныхъ размѣровъ. Въ тоже время она начала чувствовать слабость, усталость, потливость, утолщеніе ногъ, ограниченіе наружной части поля зрѣнія и одностороннюю гэміанопсію. Руки у ней были огромныхъ размѣровъ, но не характеристичны; не найдено также типичныхъ измѣненій и въ лицѣ. Эта больная сначала, безъ всякаго успѣха, была пользована вытяжкой щитовидной железы, которую авторъ поэтому и замѣнилъ вытяжной gland. pituitariae, примѣненіе которой сопровождалось улучшеніемъ состоянія больной во всѣхъ отношеніяхъ.

---

[1]) Arch. de med. experim et d'anat. pathol., sept. 1895.
[2]) Société de Biologie, 20 mai 1893.

Въ другомъ случаѣ того же автора полученъ благопріятный результатъ отъ вытяжки щитовидной железы, тогда какъ экстрактъ gland. pituitariae не принесъ ни малѣйшей пользы.

Д-ръ R. Parsons [1]) (Нью-Іоркъ) видѣлъ улучшеніе болѣзненныхъ явленій при акромегаліи отъ примѣненія вытяжки щитовидной железы.

Въ одномъ случаѣ акромегаліи, который окончился смертью отъ другой причины, д-ръ Moussé [2]) наблюдалъ ясное улучшеніе общаго состоянія больного, которое держалась во время пріемовъ железы и нѣкоторое время по прекращеніи ихъ, что повторялось 3 раза. Вскрытіе показало атрофію щитовидной железы.

Въ другомъ случаѣ, болѣзни Marie, того-же автора, то же леченіе сопровождалось только обильной полиуріей и уменьшеніемъ отека нижнихъ конечностей, на которыхъ были варикозныя расширенія венъ.

Въ дальнѣйшемъ своемъ сообщеніи [3]) д-ръ Moussé сообщаетъ о смерти одного изъ своихъ больныхъ, одержимыхъ акромегаліей, который умеръ уже послѣ того, какъ получилъ весьма замѣтное улучшеніе подъ вліяніемъ внутреннихъ пріемовъ щитовидной железы. Вскрытіе показало саркоматозное перерожденіе мозгового придатка; щитовидная железа также была перерождена и имѣла кисты; зобная железа (thymus), напротивъ, была гипертрофирована.

Д-ръ Mendel, 27 ноября 1895 г., демонстрировалъ въ засѣданіи Берлинскаго Медиц. Общ. [4]) 22 л. дѣвицу, страдающую акромегаліей, у которой, помимо увеличенія рукъ и ногъ, замѣтно увеличился и размѣръ носа, а губы были les levris étaient boursoufflées. Уже нѣсколько мѣсяцевъ больная не можетъ открывать ротъ. Кромѣ того, у ней имѣется сколіозъ нижней части позвоночника. Les reflexce rotuliens sont abolis. Особенный интересъ представляетъ присутствіе у этой больной геміанопсіи, которая, по мнѣнію докладчика, могла произойти отъ давленія мозговаго придатка (glandulae pituitariae), на перекрестъ зрительныхъ нервовъ. Сначала авторъ назначилъ этой больной таблетки изъ щитовидной железы, которыя не принесли больной никакой пользы, а потому онъ замѣнилъ это средство внутренними пріемами (ingerez) glanduloe pituitariae по 1 грм. въ день, каковую больная принимаетъ уже 15 дней.

[1]) La Semaine méd. 1894, p. 31.
[2]) La Semaine medical, 17 авг. 1895, стр. 364.
[3]) » » 30 oct. 1895, стр. 468.
[4]) La Semaine médicale, № 60, 1895, p. 518—519.

Хотя послѣднее средство принимается такъ недавно и еще не могло проявить особеннаго дѣйствія, тѣмъ не менѣе больная утверждаетъ, что она лучше можетъ открывать ротъ, а въ тоже время исчезъ рефлексъ лѣвой стороны.

Д-ръ I. Bruns [1]) (Ганноверъ) наблюдалъ 24 л. женщину, одержимую типичной акрамегаліей въ высокой степени развитія, сопровождавшейся разростаніемъ лица, рукъ и ногъ и нервными явленіями, какъ-то: постоянными головными болями, болями парастезіей членовъ, безсонницей, угнетеніемъ психической сферы. У ней, кромѣ того, обнаружена гипертрофія щитовидной железы.

Подъ вліяніемъ внутреннихъ пріемовъ щитовидной железы исчезли всѣ симптомы нервнаго разстройства, уменьшились размѣры пальцевъ, такъ что больная снова легко могла заниматься мелкимъ рукодѣльемъ и т. д. чего лишена была прежде въ теченіе долгаго времени.

Къ сожалѣнію, пріемы лепешекъ изъ щитовидной железы вызвали тохикардію и анэмію, такъ что на время пришлось прервать леченіе.

Такимъ образомъ, чрезвычайно интересное болѣзненное состояніе, извѣстное подъ именемъ окромегаліи, еще недостаточно изучено и не установлена точно зависимость его отъ болѣзненнаго измѣненія того или иного органа или цѣлой системы ихъ.

Вышеприведенные немногочисленные факты даютъ нѣкоторое основаніе полагать, что щитовидная железа, принимающая такое дѣятельное участіе въ регулированіи роста тѣла, что особенно наглядно доказано въ отношеніи происхожденія кретинизма, и здѣсь играетъ не послѣднюю роль, такъ какъ и при этомъ страданіи она часто или почти всегда оказывается болѣзненно измѣненною. Мы видѣли также, что и при этомъ страданіи назначеніе щитовидной железы больнымъ, приноситъ нѣкоторую пользу, хотя наблюденія этого рода еще весьма немногочисленны.

Съ другой стороны, имѣются факты, что при акромегаліи болѣзненно измѣняется также и мозговой придатокъ, вытяжка котораго также оказываетъ нѣкоторое дѣйствіе на этотъ болѣзненный процессъ.

Къ сожалѣнію, физіологическая роль мозгового придатка еще совершенно неизвѣстна и потребуется еще много опытовъ для того, чтобы выяснить его значеніе въ жизни организма вообще и въ разсматриваемомъ страданіи въ частности.

Личные мои опыты инъекцій физіологической вытяжки мозгового придатка тремъ крольчатамъ, которыя переносятся весьма хорошо въ количествѣ 1—5 куб. с., въ теченіе 6 недѣль, черезъ день, убѣждаютъ, что ростъ животныхъ подъ вліяніемъ этихъ инъ-

[1]) Semaine méd., 1896, № 1.

екцій идетъ быстрѣе, чѣмъ у контрольныхъ одного и того же помета, однако эти опыты весьма недостаточны. Вообще, въ этомъ вопросѣ открывается широкое поле для интереснѣйшихъ опытовъ.

Итакъ, относительно леченія болѣзни Marie по методу Brown-Séquard'a имѣется еще мало наблюденій. При этомъ, не удалось еще выполнить совѣтъ основателя метода во всей его полнотѣ, а именно: производить ежедневныя инъекціи равныхъ частей вытяжекъ—щитовидной железы, или селезенки и костнаго мозга, присоединяя къ нимъ, въ случаѣ нужды, яичковую вытяжку и вытяжку мозгового придатка.

4. Базедова или Гревсова болѣзнь (Morbus Basedowii s. Gravessii) и зобъ (struma).

При Базедовой болѣзни [1]) существуютъ три основныхъ симптома: учащенныя біенія сердца, опуханіе щитовидной железы и выпячиваніе глазныхъ яблокъ (пучеглазіе, exophthalmus).

Болѣзнь, которую точно описалъ Basedow, врачъ въ Мерзебургѣ, въ 1840 г. (англичане приписываютъ заслугу открытія Graves'y), обыкновенно начинается учащенными сердцебіеніями, при чемъ число сердечныхъ сокращеній доходитъ до 120—150, а въ отдѣльныхъ случаяхъ число ударовъ даже нельзя и сосчитать. При постукиваніи, часто можно доказать расширеніе сердца, а при выслушиваніи можно обнаружить систолическіе шумы. Въ тоже время брасаются въ глаза сильныя біенія и подпрыгиванія сонныхъ артерій, отражающіяся тягостнымъ біеніемъ въ головѣ, на что иногда больные и обращаютъ вниманіе, какъ на ранній симптомъ болѣзни. Наблюдается также расширеніе и пульсація другихъ периферическихъ артерій (брюшной аорты и бедренной артеріи и друг.).

Субъективныя и объективныя явленія сердцебіенія часто существуютъ цѣлыми мѣсяцами и даже годами, прежде чѣмъ къ нему присоединится другой припадокъ: опуханіе щитовидной железы или зобъ. Обыкновенно зобъ не увеличивается равномѣрно и въ сильной степени, и часто одна доля—въ большинствѣ случаевъ правая—увеличивается больше, чѣмъ другая.

Позднѣе всего обыкновенно развивается третій основной симптомъ—выпячиваніе глазныхъ яблокъ, которое также иногда на одной старонѣ выражено болѣе, чѣмъ на другой, при чемъ и здѣсь правая сторона поражается предпочтительно.

[1]) Эйхгорстъ. Руководство къ частной патологіи и терапіи, т. I., вып. II, стр. 286—301, Спб. 1890.

Развитіе главныхъ припадковъ обыкновенно совершается въ вышеуказанномъ порядкѣ, хотя тотъ или другой изъ нихъ иногда можетъ и отсутствовать. Иногда эти явленія развиваются въ теченіе одной ночи; въ другихъ случаяхъ они точно также быстро исчезаютъ, или обнаруживаютъ разнообразіе въ своихъ проявленіяхъ.

Къ этимъ основнымъ припадкамъ въ новѣйшее время прибавили еще два специфическихъ симптома: дрожаніе (признакъ Charcot и Marie) и уменьшеніе сопротивленія кожи къ проведенію электрическаго тока (признакъ Vigouraux). Дрожаніе иногда бываетъ столь сильно, что больные дѣлаются неспособными къ рукодѣльямъ.

Вмѣстѣ съ тѣмъ, у больныхъ происходятъ разнообразныя разстройства въ питаніи тканей и разстройства нервной системы (судороги, параличи и др.).

Къ разстройствамъ иннерваціи причисляютъ также измѣненія аппетита, при чемъ у нѣкоторыхъ больныхъ замѣчается непреодолимое отвращеніе къ пищѣ, у другихъ—неукротимый аппетитъ; не рѣдко усиливается и жажда.

Температура тѣла иногда бываетъ повышена; многіе больные иногда мучатся субъективнымъ ощущеніемъ жары, которое заставляетъ ихъ постоянно находиться вблизи окна и освѣжаться воздухомъ; не рѣдко больные жалуются на постоянную потливость.

Особеннаго вниманія заслуживаютъ измѣненія въ глазахъ. Выраженіе лица бываетъ обыкновенно недоумѣвающее, удивленное, иногда испуганное. Пристальный взглядъ и дикость въ выраженіи лица отчасти обусловливается тѣмъ, что вслѣдствіе пучеглазія верхнее вѣко не достигаетъ края роговицы и между ними видна каемка глазного бѣлка. Иногда пучеглазіе такъ развито, что глазныя яблоки до нѣкоторой степени вывихиваются изъ глазныхъ впадинъ, такъ что вѣки ложатся позади глазного яблока. Graefe указалъ на несоотвѣтствіе между измѣненіями плоскости зрѣнія и сочетанными движеніями верхняго вѣка (признакъ Graefe).

Еще Basedow обратилъ вниманіе на своеобразное психическое состояніе больныхъ, которые, не смотря на свое несчастное положеніе, предаются отчаянной веселости.

Женщины страдаютъ Базедовой болѣзнью вдвое чаще, чѣмъ

мужчины, въ возрастѣ между 15—30 годами. Люди нѣжнаго тѣлосложенія, блѣдные, бѣлокурые, съ голубыми глазами, отличающіеся малой способностью къ сопротивленію, выказываютъ особенное предрасположеніе къ этой болѣзни.

Непосредственными причинами болѣзни служатъ ослабляющія вліянія, психическія возбужденія и ушибы, особенно головы; ее наблюдали также послѣ перенесенія различныхъ острыхъ заразныхъ

Рис. 16.
Выраженіе лица при Базедовой болѣзни; 24 л. мужч., наблюденіе Эйхгорста.

Рис. 17.
Тотъ-же мужчина за 2 мѣсяца до начала болѣзни.

болѣзней, какъ послѣдствіе онанизма и чрезмѣрныхъ тѣлесныхъ напряженій. Въ другихъ случаяхъ причиною болѣзни были: радость, печаль, испугъ и т. под. Д-ръ Guthrie [1]) наблюдалъ внезапное исчезновеніе опухоли щитовидной железы: въ одномъ случаѣ зобъ, замѣченный у молодой новобрачной, исчезъ въ теченіе вечера того-же дня; въ другомъ—зобъ исчезъ у больной въ то время, какъ ее привели къ фотографу для снимания.

Какой же, спрашивается, изъ трехъ означенныхъ органовъ заболѣваетъ первый; который изъ нихъ служитъ причиною болѣзни?

Послѣ теоріи [2]) Bosedow'a и Stokes'a, изъ которыхъ первая сводилась къ дисвразіи, а вторая—къ первичному пораженію сердца и раз-

[1]) La Semaine medical, 21 окт. 1893.

[2]) D-r. Mannheim. Der Morbus Gravessii (sogenannter morbus Basebowii), Berlin, 1894. Д-ръ Багровъ. Къ вопросу о физіологическомъ значеніи щитовидной железы и о роли ея въ патологіи и терапіи Базедовой болѣзни. С.пб., 1895, Диссерт.

стройству кровообращенія, долгое время преобладала теорія Koeben'a, исправленная Pyorry, по которой Базедова болѣзнь сводилась къ первичному пораженію щитовидной железы, механическое давленіе которой на трахею, сосуды, симпатическій и блуждающій нервы вызывало всѣ свойственные этой болѣзни припадки. Теорія эта, казалось, получила твердое физіологическое основаніе послѣ того, какъ Clod. Bernard показалъ, что при раздраженіи шейной части симпатическаго нерва является расширеніе зрачка и пучеглазіе и что при параличѣ того-же нерва, помимо расширенія сосудовъ, наблюдаются еще расширеніе зрачка и западеніе глазного яблока. Желая согласовать опыты Clod. Bernard'a съ клинической картиной болѣзни, Nicati принялъ въ ней два періода: ранній—связанный съ раздраженіемъ симпатическаго нерва, болѣе поздній—съ параличемъ его. Теорія Koeben'a была встрѣчена съ большимъ сочувствіемъ и долгое время держалась въ литературѣ очень прочно.

Съ расширеніемъ казуистики Базедовой болѣзни и особенно съ развитіемъ патологической анатоміи ея, эта теорія частью оказалась несостоятельною, частью недостаточной для объясненія всей, теперь довольно уже разнообразной, совокупности припадковъ болѣзни. Тогда на смѣну ей явилась новая теорія, по которой Базедова болѣзнь есть страданіе центральной нервной системы—функціональнаго или органическаго происхожденія.

Въ то время, какъ теорія центральнаго происхожденія болѣзни завоевывала себѣ прочное, повидимому, положеніе и находила защитниковъ даже среди новѣйшихъ авторовъ, какъ напр. Mannheim, Grube [1]), Marie, въ самое послѣднее время появилось новое воззрѣніе на сущность Базедовой болѣзни, причину которой начали ставить въ зависимость отъ разстройства отправленія щитовидной железы.

Однимъ изъ первыхъ въ этомъ отношеніи былъ Gauthier [2]), который въ своемъ мемуарѣ, представленномъ въ Мед. Академію въ началѣ 1886 г. для полученія преміи Portal'я, развивалъ идею о связи Базедовой болѣзни съ нарушеніемъ функціи щитовидной

[1]) Neurologisches Centralblatt, 1 марта 1894.

[2]) Gauthier de Charolles. De la cachexie thyroidienne dans la maladie de Basedow. Lyon médic. 1888, 27 mai. Du goître exopht. au point de vue de la nature et des ses causes. Revue de méd. 1890, X, p. 409. Des goître exopht. secondaires ou symptomatiques. Lyon. méd. 1893 № 2, 3, 4.

*

железы, а затѣмъ Möbius [1]) связалъ съ разстройствомъ железы болѣзнь во всѣхъ ея проявленіяхъ.

Сравнивая картину Базедовой болѣзни съ миксэдемой, Möbius съ одной стороны находитъ въ обоихъ заболѣваніяхъ много сходнаго, а съ другой—много противуположнаго. Обѣ болѣзни хроническія, обычно безлихорадочныя, вызываютъ кахексію, оканчиваются смертью и поражаютъ чаще женщинъ средняго возраста. При обѣихъ болѣзняхъ щитовидная железа больна, дѣятельность сердца нарушена, психическая сфера и кожа измѣнены. При всемъ этомъ, при Базедовой болѣзни железа увеличена, при миксэдемѣ —уменьшена, тамъ дѣятельность сердца ускорена, здѣсь—замедлена, тамъ увеличеніе тепла, пота и истонченіе кожи, тутъ температура понижена, кожа утолщена и суха; тамъ психическая дѣятельность повышена, тутъ, наоборотъ, притуплена.

Усматривая въ клиническомъ сходствѣ указаніе на зависимость обѣихъ болѣзней отъ измѣненій одного и того же органа, Möbius объясняетъ противуположныя черты ихъ тѣмъ, что при миксэдемѣ дѣятельность щитовидной железы прекращается, а при Базедовой болѣзни она функціонируетъ ненормально.

Появленіе припадковъ болѣзни до образованія зоба Möbius объясняетъ тѣмъ, что болѣзненныя измѣненія щитовидной железы въ этихъ случаяхъ не осязательно видимы.

По мнѣнію Möbius'а, теорія его подтверждается также и тѣмъ, что Базедова болѣзнь иногда присоединяется къ долго существовавшему зобу, удаленіе котораго оперативнымъ путемъ излечиваетъ ее.

Теорія Gauthier-Möbius'а нашла много сторонниковъ, какъ, напр., д-ръ Th. Chevalier [2]), проф. Renaut [3]) (въ Ліонѣ), Hopfengärten [4]) и Joffroy [5]), по мнѣнію котораго Базедова болѣзнь есть такое же послѣдствіе разстройства щитовидной железы, какъ альбуминурія—почекъ.

Д-ръ Marie [6]) полагаетъ, что первоначальный источникъ Базедо-

[1]) Möbius. Ueber d Basedowsche Krankheit. Deutsch. Zeitschrift f. Nervenheilkund I B., 5 u. 6 H. 1891.

[2]) Th. Chevalier. Contribution a l'étude des troubles de la motilite et de la pothogenie du goitre exophtolmique. Thèse de Montpellier 1890.

[3]) D-r. Dra, op. cit., p. 383.

[4]) Hopfengärtner. Ueb. Mörbus Basedowii. Diss. Strassburg. 1889.

[5]) Joffroy. Progrés Medical. 1894.

[6]) La Semaine médical. 28 февр. 1894.

вой болѣзни кроется въ нарушеніи дѣятельности симпатической нервной системы (шокъ), а пораженіе щитовидной железы есть уже явленіе вторичное, являющееся слѣдствіемъ разстройства нервной системы. Подъ вліяніемъ этого нервнаго разстройства развивается чрезмѣрно усиленная дѣятельность щитовидной железы, ведущая къ насыщенію тѣла продуктами этой дѣятельности (hyperthyroidation), результатомъ котораго уже являются извѣстные припадки болѣзни. Ни въ одномъ случаѣ слизистаго отека одно леченіе щитовидной железой, то есть введеніемъ въ тѣло продуктовъ ея дѣятельности, не вызывало появленія ни пучеглазія, ни признака Graefe. Даже въ случаяхъ самой Базедовой болѣзни, съ успѣхомъ пользованныхъ удаленіемъ щитовидной железы, пучеглазіе, говоритъ авторъ, изъ всѣхъ другихъ признаковъ оставалось безъ измѣненій. Это доказываетъ независимость—до извѣстной, по крайней мѣрѣ, степени—этого основного признака болѣзни отъ щитовидной железы. Въ пользу нервнаго происхожденія болѣзни говорятъ также факты внезапнаго или быстраго наступленія ея подъ вліяніемъ нравственныхъ потрясеній, сочетаніе ея со многими нервными формами и цѣлый рядъ нервныхъ же признаковъ указываютъ на значительную роль въ этіологіи болѣзни именно нервной системы. На этомъ основаніи Marie считаетъ самымъ раціональнымъ способомъ леченія болѣзни оперативное вмѣшательство.

Д-ръ Богровъ [1]) въ своей прекрасной диссертаціи говоритъ, что теорія Marie 1) не согласуется съ фактами совмѣстнаго существованія припадковъ Базедовой болѣзни и миксэдемы, 2) что съ нею не клеится фактъ существованія Базедовой болѣзни безъ зоба и зоба безъ Базедовой болѣзни, 3) что существуютъ мѣстности, въ которыхъ зобъ встрѣчается часто, а болѣзнь Базедова рѣдко; 4) примѣненіе вещества щитовидной железы мало того, что не вызываетъ ухудшенія, но оно обусловливаетъ замѣчательное, граничащее съ выздоровленіемъ, улучшеніе, касающееся не только Базедовой болѣзни, но и зоба, 5) что, наконецъ, Базедова болѣзнь можетъ развиться послѣ удаленія зоба,—послѣ, значитъ, уничтоженія источника тиреодинизаціи.

На тѣхъ же основаніяхъ д-ръ Богровъ не признаетъ и теорію Möbius'а. Этотъ авторъ, на основаніи собственныхъ опытовъ и литературныхъ данныхъ, убѣдился, что щитовидная железа есть не-

[1]) Д-ръ Богровъ, op. c. стр. 87.

обходимый для жизни органъ, удаленіе котораго въ громадномъ большинствѣ ведетъ къ смерти. Физiологическое значенiе ея опредѣляется способностью осреднять какой-то ядовитый продуктъ обмѣна, благопріятнымъ вліяніемъ на питаніе и усиленіемъ процессовъ окисленія.

Нарушеніе отправленій щитовидной железы, по мнѣнію автора, вызываетъ болѣзнь, сущность которой сводится къ отравленію продуктами ея усиленной дѣятельности, или ослабленіемъ ея дѣятельности. Въ первомъ случаѣ предполагаемая болѣзнь должна сопровождаться увеличеніемъ щитовидной железы, во второмъ—уменьшеніемъ ея, при чемъ между ними возможны многія переходныя промежуточныя формы. Болѣзнь эта соотвѣтствуетъ Гревсовой болѣзни, такъ какъ она 1) встрѣчается въ двухъ разновидностяхъ, характеризующихся одна—присутствіемъ зоба, другая—отсутствіемъ его; 2) наблюдается преимущественно у лицъ нервныхъ, у которыхъ всего легче наступаютъ уклоненія въ обмѣнѣ; 3) очень часто развивается вслѣдствіе нервныхъ потрясеній, при которыхъ тоже нарушается обмѣнъ; 4) представляетъ рядъ припадковъ, указывающихъ на отравленіе тѣла; 5) почти всегда начинается явленіями со стороны сердца, тоже всего ближе объясняемыми отравленіями соотвѣтственныхъ нервныхъ центровъ.

Авторъ приводитъ къ заключенію, что зобъ, Гревсова болѣзнь, слизистый отекъ и кретинизмъ—члены одной и той же семьи; изъ нихъ Гревсова болѣзнь съ зобомъ является выраженіемъ гипертрофической формы упомянутой болѣзни, слизистый отекъ—выраженіемъ атрофической, Гревсова же болѣзнь безъ зоба—промежуточной формой, связывающей обѣ эти разновидности.

Гревсова болѣзнь, по теоріи автора, есть отравленіе, то болѣе легкое, то болѣе тяжелое, но въ обоихъ случаяхъ условія осредненія этого начала путемъ введенія въ тѣло продуктовъ физіологической дѣятельности железы должны принести свою пользу.

Д-ръ Byron Bromwell [1]), исходя изъ того, что клиническая картина Базедовой болѣзни противуположна слизистому отеку, и что первая сопровождается увеличеніемъ размѣровъ железы, а вторая—уменьшеніемъ, пришелъ къ убѣжденію, что въ послѣднемъ случаѣ суть дѣла кроется въ недочетѣ дѣятельности щитовидной железы, а въ первомъ—въ ея избыткѣ (гиперсекреція).

[1]) Д-ръ Богровъ, op. cit., стр. 86.

Взглядъ Byron Bramwell'я на сущность Боздовой болѣзни поддерживаетъ д-ръ Murray.

Въ пользу теоріи Byron Bramwell'я говоритъ наблюдавшееся въ нѣкоторыхъ случаяхъ ухудшеніе Базедовой болѣзни подъ вліяніемъ леченія щитовидной железой. Такъ, напримѣръ, въ случаѣ Auld'a пучеглазіе и зобъ увеличились, появилось общее недомоганіе и слабость и учащеніе пульса; тѣ же явленія наблюдали и Dreyfos-Brissac и Beclère. За тоже говорятъ похожія на симптомы Базедовой болѣзни явленія отравленія, наблюдаемыя иногда при леченіи миксэдемы щитовидной железой. Главнымъ оплотомъ этой теоріи служатъ опыты Ballet и Enriquez [1]), которые путемъ подкожныхъ инъекцій вытяжки щитовидной железы вызывали у собаки тахикардію, дрожаніе и другія явленія отравленія, а также и опухоль шеи—зобъ.

Проф. Gley [2]), по поводу сообщенія послѣднихъ авторовъ на съѣздѣ въ Бордо, указалъ, что не считаетъ эти опыты убѣдительными, что до сего времени никому еще не удалось вызвать искусственно Базедовой болѣзни инъекціями вытяжки щитовидной железы и что тахикардія, наблюдаемая ими, какъ послѣдствіе инъекцій, не имѣетъ ничего специфическаго. При настоящемъ состояніи знаній, мы, говоритъ онъ, можемъ только сказать, что Базедова болѣзнь находится въ зависимости отъ разстройства отправленія щитовидной железы; но, не зная нормальной функціи ея, мы не можемъ судить и о патологической.

Принимая, что подкожныя инъекціи вытяжки щитовидной железы могутъ вызвать зобъ, мы, говоритъ д-ръ Богровъ, должны допустить, что собственный секретъ железы является ея раздражителемъ. А это физіологическая несообразность. Если бы железы имѣли въ вырабатываемомъ имъ секретѣ своего раздражителя, то въ нихъ безпрестанно протекали бы ирритативные процессы вообще, щитовидная же железа въ частности представлялась бы у всѣхъ людей безпрерывно ростущимъ зобомъ. Если нормальный секретъ железы не можетъ обусловить зоба, а подкожныя инъекціи ея вытяжки его вызываютъ, значитъ въ составъ этой вытяжки входитъ какое-то новое, ненормальное для секрета начало, — какой-нибудь искусственный или посмертный продуктъ. Этимъ д-ръ Бо-

[1]) La Semaine médicale, 21 февраля 1893.
[2]) Le Semaine médicale, 7 августа 1895.

гровъ и объясняетъ, почему нѣкоторые наблюдали ухудшеніе припадковъ Базедовой болѣзни отъ примѣненія вещества щитовидной железы.

Неудовлетворенный ни одной изъ вышеприведенныхъ теорій, проф. Gley высказываетъ, что сущность Базедовой болѣзни состоитъ въ болѣзненномъ измѣненіи секрета щитовидной железы, съ каковымъ взглядомъ соглашается и Jöffroy [1]). Подобный же взглядъ еще раньше высказалъ д-ръ Lemke [2]), который полагаетъ, что производящая причина, вызывающая усиленную дѣятельность сердца и колебательныя дрожанія мышцъ (кардинальные, по мнѣнію Lemke, признаки болѣзни), заключается въ измѣненіи секрета щитовидной железы, что этотъ болѣзненный продуктъ железы есть специфическій мышечный ядъ, понижающій нормальный физіологическій мышечный тонусъ и разлагающій нормальное мышечное сокращеніе на много мелкихъ, поверхностныхъ подергиваній. Продолжительное существованіе этихъ явленій вызываетъ въ сердечной мышцѣ ослабленіе и расширеніе, а въ поперечно-полосатыхъ—разслабленіе и удлиненіе. Всѣ мышцы дѣлаются дряблыми, что въ особенности рѣзко выражено въ тѣхъ мышцахъ, которыя только съ одной стороны прикрѣпляются къ костямъ, съ другой—къ сумкамъ и сухожильнымъ оболочкамъ, напримѣръ, въ глазу. Этимъ создается весьма простое и естественное объясненіе пучеглазія — припадка, до сихъ поръ не поддававшагося объясненію; этимъ же объясняется неподвижное выраженіе лица, потеря мимики и признакъ Graife. Ослабленіе гладкихъ мышцъ ведетъ къ расширенію просвѣта кровеносныхъ сосудовъ и т. д.

Д-ръ И. Ноткинъ [3]), выдѣлившій, какъ указано выше, изъ щитовидной железы особое бѣлковое тѣло (тиреопротеидъ), высказываетъ предположеніе, что Базедова болѣзнь, по всей вѣроятности, есть слѣдствіе отравленія организма излишне вырабатываемымъ секретомъ щитовидной железы (тиреоидиномъ).

Посмотримъ теперь, насколько вышеуказанныя теоріи согласуются съ фактами

Въ пользу теоріи, по которой Базедова болѣзнь является слѣдствіемъ повышеннаго отправленія щитовидной железы, говорятъ факты благопріятнаго вліянія на болѣзнь различныхъ мѣръ и средствъ, направленныхъ къ ослабленію и ограниченію отдѣлительныхъ ея отправленій. Сюда относятся факты полнаго или частичнаго удаленія щитовидной железы, каковы, напримѣръ, опыты проф. Mikulicz'a [1]), который оперировалъ 11 случаевъ этой болѣзни съ благопріятнымъ исходомъ; успѣхъ получался какъ послѣ изсѣченія куска или всего зоба, такъ и послѣ перевязки щитовидныхъ артерій, впервые примѣненной Dreesmann'омъ, а затѣмъ Stokkmann'омъ [2]). Прежде всего исчезали столь непріятныя нервныя явленія—безпокойство и безсонница, затѣмъ улучшались и разстройства кровообращенія; долѣе всего держалось пучеглазіе. Но какъ ни хороши послѣдствія операціи, все-таки на нее слѣдуетъ смотрѣть лишь какъ ultimum refugium, ибо нельзя считать ее совершенно безопасной. Въ пользу оперативнаго леченія Базедовой болѣзни на съѣздѣ нѣмецкихъ хирурговъ высказались также д-ра Behn изъ Франкфурта, Krönlein изъ Цюриха и Trendelenburg изъ Бонна.

¹) La Semaine médical, 1895, стр. 330.
²) Deutsche medicinische Wochenschrift, 20 декабря 1894.
³) La Semaine médicale, 3 апрѣля 1895.

Сюда же относятся опыты примѣненія къ леченію зоба новой операціи д-ровъ Poncet и Jaboulay [3]), которая состоитъ въ вывихиваніи всей или части заболѣвшей щитовидной железы наружу чрезъ кожную рану (exothyropexia), чѣмъ достигали атрофіи железы и излеченія зоба (въ 14 сл.), причемъ наблюдали также нѣсколько случаевъ улучшенія Базедовой болѣзни.

Впрочемъ, теперь отъ полнаго удаленія щитовидной железы удерживаются даже такіе опытные лирурги, какъ проф. Kocher [4]), произведшій болѣе 1,000 операцій удаленія зоба, предпочитая этой операціи перевязку щитовидныхъ артерій; блестящее же будущее онъ видитъ въ леченіи зоба щитовидной железой.

Благопріятное вліяніе, оказываемое на Гревсову болѣзнь удаленіемъ всей или части щитовидной железы, д-ръ Богровъ объясняетъ вызываемымъ этой операціей возстановленіемъ нарушеннаго, вслѣдствіе сдавленія зобомъ большихъ шейныхъ сосудовъ, кровообращенія и питанія мозга, а также и общаго обмѣна. На основаніи вышеприведеннаго своего взгляда на сущность Гревсовой болѣзни, этотъ авторъ приходитъ къ выводу о полной показуемости для цѣлей леченія введенія въ тѣло вещества самой железы.

¹) Münchener medicinische Wochenschrift, 30 апрѣля 1895.
²) Врачъ», 1892, стр. 431, 8 февраля 1894.
³) Le mercredi médical, 7 февраля 1894.
⁴) Münchener medicinische Wochenschrift, 30 апрѣля 1895.

Свои выводы д-ръ Богровъ подтверждаетъ 12 наблюденіями леченія Базедовой болѣзни подкожными инъекціями вытяжки изъ щитовидной железы; всѣ больные представляли полную картину болѣзни и раньше лечились разными средствами и способами безъ всякаго успѣха. Инъекціи д-ръ Богровъ начиналъ съ одной капли стерилизованной имъ въ аппаратѣ d'Arsonval'я вытяжки и, увеличивая ежедневную дозу на такое же количество, постепенно доходилъ до одного, двухъ, трехъ и даже четырехъ куб. с. жидкости заразъ. Инъекціи повторялись ежедневно и наибольшее число ихъ (240) получила одна больная въ теченіе почти года.

Изъ наблюденій д-ра Богрова, для примѣра, приводимъ на выдержку слѣдующее.

Случай 5. Женщина-врачъ, Симоновичъ-Варшавская, происходитъ изъ невропатической семьи, имѣетъ 36 лѣтъ отъ роду и постоянно живетъ въ г. Николаевѣ.

При врожденномъ горизонтальномъ—Nystagmus'ѣ и общей нервозности она съ ранняго дѣтства страдаетъ паралитической формой мигрени.

Пять лѣтъ тому назадъ перенесла весьма тяжелое нравственное потрясеніе. За нимъ черезъ три мѣсяца появились сердцебіеніе и дрожаніе; нѣсколько позже рѣзко выступила потливость, а по истеченіи года полуторо-пудовая потеря вѣса тѣла свидѣтельствовала о чрезмѣрномъ упадкѣ общаго питанія.

Сердцебіеніе сначала рѣзко проявлялось только осенью и весной, года же черезъ два оно стало постояннымъ.

Дрожаніе и потливость вначалѣ касались только рукъ, но впослѣдствіи распространились на все тѣло. То и другое особенно сильно выступаютъ при нравственныхъ воздѣйствіяхъ и усталости, которая вообще весьма легко появляется у больной.

Два года тому назадъ впервые замѣтила появленіе пучеглазія. Его было тѣмъ болѣе трудно подмѣтить, что у близорукой отъ природы больной опредѣленная степень exophtalmus'a была всегда. Сначала пучеглазіе, быстро увеличиваясь, достигло въ короткое время значительныхъ степеней. Но затѣмъ сталъ замѣчаться поворотъ въ другую сторону, и былъ моментъ, когда exophtalmus совсѣмъ почти исчезъ. Однако, съ полгода уже, пучеглазіе прогрессивно наростаетъ и, касаясь одинаково обоихъ глазъ, представляется въ настоящую минуту весьма значительнымъ. Признакъ Грефе на лицо.

Времени появленія зоба больная не можетъ съ точностью установить. Въ моментъ 1-го изслѣдованія онъ былъ средней величины, но твердъ и, симметрично располагаясь по обѣимъ сторонамъ шеи, былъ образованъ преимущественно на счетъ боковыхъ частей железы.

Отеки ногъ, доходящіе до колѣнъ, существуютъ три уже года. Въ теченіе этого времени они то уменьшались, то увеличивались, никогда не исчезая совершенно. Пульсъ правильный—138 ударовъ въ минуту Настроеніе подавленное. Общее питаніе удовлетворительно. Въ теченіе іюля и августа мѣсяцевъ больная получила 30 инъекцій. Подъ ихъ вліяніемъ потливость, ощущеніе сердцебіенія, отеки и одышка совершенно исчезли, отъ зоба оставались только слѣды, а дрожанія и пучеглазіе рѣзко уменьшились.

Уменьшеніе потливости и пучеглазія бросалось въ глаза послѣ 1-хъ инъекцій, а послѣ 18-ти впрыскиваній улучшеніе въ состояніи здоровья было такъ велико, что даже менструація протекла незамѣтно для больной. Въ то время какъ раньше значительное ухудшеніе припадковъ болѣзни заставляло ее оставаться на это время въ постели, она теперь нисколько не измѣняла обычнаго теченія своей жизни: выходила изъ дому и ѣздила ко мнѣ въ лѣтній зной для инъекцій съ дачи, отстоящей отъ города верстъ на 12.

Какъ и у другихъ больныхъ, самымъ неподатливымъ симптомомъ у нея оказалось сердцебіеніе. Субъективно, впрочемъ, оно очень быстро исчезло, но объективно частота ударовъ сердца продолжала превышать норму, держась на 100—90 въ минуту.

По желанію больной, послѣ 30-й инъекціи былъ сдѣланъ перерывъ въ ея леченіи. Она хотѣла убѣдиться, достигнуто ли улучшеніе вытяжкой изъ щитовидныхъ железъ или, быть можетъ, перемѣной къ лучшему обстановки ея жизни; не смотря на то, что обстановка эта улучшилась (больная перестала ежедневно въ зной трястись съ дачи и обратно), черезъ 10 дней стали появляться слѣды отсковъ, а сердечная дѣятельность нѣсколько участилась.

Снабженная вытяжкой, больная уѣхала въ свое обычное мѣстожительство, откуда авторъ получилъ 24-го октября 1894 года письмо, въ которомъ она его извѣщаетъ, что, послѣ 18 инъекцій, Struma и пучеглазіе совершенно у нея исчезли, пульсъ почти нормальный, слюноистеченіе уничтожилось и всѣ остальные припадки низведены у нея почти на нѣтъ.

Во всѣхъ своихъ случаяхъ д-ръ Богровъ наблюдалъ рѣзкое улучшеніе большинства припадковъ болѣзни, а въ нѣкоторыхъ наблюденіяхъ улучшеніе доходило до полнаго излеченія. Не дѣлая пока никакихъ положительныхъ заключеній о порядкѣ и степени уступчивости отдѣльныхъ припадковъ Гревсовой болѣзни примѣненному имъ способу леченія, авторъ полагаетъ, что подъ вліяніемъ впрыскиваній зобъ можетъ совершенно исчезнуть, и притомъ тѣмъ скорѣе и полнѣе, чѣмъ онъ моложе. Нерѣдко пучеглазіе исчезало совершенно, а болѣе сильное уменьшалось во всѣхъ безъ исключенія случаяхъ. Между степенью уменьшенія зоба и пучеглазія опредѣленнаго соотношенія не замѣчено. Самымъ упорнымъ припадкомъ оказывалось сердцебіеніе, которое только въ слабо выраженныхъ случаяхъ быстро и всецѣло уступало леченію, въ случаяхъ-же болѣе тяжелыхъ поддавалось ему лишь въ видѣ исключенія. Во всѣхъ наблюденіяхъ замѣчалась опредѣленная волнообразность въ ходѣ улучшенія, т. е. постоянная смѣна улучшеній временными скоропереходившими ухудшеніями, при чемъ, однако, съ каждымъ шагомъ впередъ улучшенія становились все рѣзче и устойчивѣе, а ухудшенія—все слабѣе и рѣже. Замѣчательно, что у 2 больныхъ вмѣстѣ съ улучшеніемъ припадковъ болѣзни стали отростать волоса на лысинѣ и теперь, говоритъ авторъ, въ области, совершенно оголенной раньше отъ волосъ, появилась густая сравнительно куафюра.

Факты исчезновенія зоба, а также и Базедовой болѣзни подъ вліяніемъ леченія щитовидной железой наблюдали и другіе авторы.

Такъ, проф. Bruns [1]) лечилъ отъ зоба 12 больныхъ внутреннимъ употребленіемъ ягнячьихъ и телячьихъ щитовидныхъ железъ, причемъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ дѣйствіе было прямо *поразительное*. Изъ 12 больныхъ, 4 дѣтей отъ 4—12 лѣтъ выздоровѣли совершенно, а у 5 было получено болѣе или менѣе существенное улучшеніе; только у 3 больныхъ никакого дѣйствія не получилось. Пріемы железы (ягнячьей или телячьей) повторялись каждые 8—14 сутокъ; взрослые получали по 10, а дѣти по 5 грм. на пріемъ.

Д-ръ Reinhold [2]) испробовалъ леченіе щитовидной железой *6 душевнобольныхъ, имѣвшихъ зобъ*. Сырая щитовидная железа давалась больнымъ въ бутербродахъ съ ливерной колбасой по 6—7,5 грм. съ промежутками въ 10—14 дней и болѣе. *У 5 больныхъ зобъ исчезъ совершенно* и только у одной, имѣвшей большой кистовидный зобъ, дѣйствія не получалось. Улучшеніе психическаго состоянія также наблюдалось, но не настолько очевидно, чтобы приписать его безусловно вліянію железы.

Къ этимъ наблюденіямъ слѣдуетъ прибавить также случаи успѣшнаго леченія Базедовой болѣзни, описанные д-ромъ Voisin'омъ [3]), въ которыхъ всѣ припадки Базедовой болѣзни, не исключая и зоба, исчезли совершенно.

Удачный-же результатъ леченія Гревсовой болѣзни внутреннимъ назначеніемъ сырой (изрубленной и смѣшанной съ уксусомъ и перцомъ) овечьей щитовидной железы (по $^1/_2$ дольки ежедневно), сообщилъ д-ръ Ochiltree Ferguson. Леченіе начато 14 декабря 1893 г. Уже черезъ недѣлю зобъ сдѣлался мягче, а въ началѣ слѣдующаго января 1894 г. онъ замѣтно уменьшился, а пучеглазіе, сердцебіенія и общее состояніе замѣтно улучшилось. Всѣ припадки болѣзни исчезли къ іюлю, тогда какъ предшествовавшее леченіе разными лекарствами не приносило ни малѣйшей пользы.

Весьма поучительный случай сообщили д-ра Taty и Guérin [4]), въ которомъ они примѣнили сначала леченіе кормленіемъ вилочковой железой, по примѣру проф. Mikulicz'а, у больной, одержимой классической Базедовой болѣзнью и умственнымъ разстройствомъ. Больная приняла 1 килогрм. 500 грм. вилочковой железы без-

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift, 11 октября 1894 г.
[2]) Münchener medicinische Woschenschrift, 31 іюля.
[3]) La Semaine médicale, 1894, p. 134; 1895, p. 320.
[4]) La Semaine médicale, 1895, p. 231.

замѣтнаго результата; только вѣсъ упалъ съ 68 кило до 65. Послѣ 8-дневнаго отдыха, больная начала принимать щитовидную железу, причемъ улучшились не только физическіе признаки болѣзни, но значительно уменьшились и явленія психическаго возбужденія.

Д-ръ Mossé [1]) наблюдалъ не только исчезновеніе зоба, но и нервныхъ припадковъ у одной дѣвушки, страдавшей Базедовой болѣзнью, подъ вліяніемъ внутреннихъ пріемовъ щитовидной железы.

Слѣдующій случай излеченія зоба д-ра Sené [2]), сообщенный Парижской Медицинской Академіи, заслуживаетъ особаго вниманія.

Г-жа X., 43 лѣтъ, обратилась въ Sené 4/x 1893 г. съ громаднымъ зобомъ. До 34 лѣтъ она была совершенно здорова, но съ этого времени, и именно съ послѣдней беременности, на шеѣ появилась опухоль, съ орѣхъ, которая, впрочемъ, нѣсколько лѣтъ оставалась безъ измѣненій. Въ теченіе этого срока больная часто страдала истерическими приступами и крапивницей. Мало по малу опухоль на шеѣ стала увеличиваться, а 3 года назадъ достигла настоящихъ размѣровъ. Дыханіе было затруднено настолько, что больная совсѣмъ не могла работать. Опухоль состояла изъ 2 главныхъ долей, правой и средней, изъ коихъ послѣдняя заходила влѣво и опускалась за грудину, сдавливая дыхательное горло. Окружность шеи на наиболѣе выдающемся мѣстѣ зоба равнялась 43 стм. Признаковъ Graves'овой болѣзни не было. Умственныя способности не были нарушены нисколько. Лица, направившія больную къ автору, настоятельно совѣтовали ей требовать операціи. Послѣ безплоднаго употребленія іодовой настойки больная, 28/xi, начала ѣсть баранью щитовидную железу и продолжала такое леченіе до 25 февраля прошлаго года. Всего она съѣла 80 железъ. Въ первыя 2 недѣли она ѣла по 2 железы въ сутки, т. е. по 4 доли, а затѣмъ, въ среднемъ, по 5 въ недѣлю. Железы она ѣла между ѣдой, размятыя съ сахаромъ. Никакихъ непріятныхъ явленій при этомъ не было. Уже послѣ 8 дней замѣчено ясное улучшеніе: больная могла спать безъ храпа и лежать. Опухоль замѣтно уменьшилась, а ко 2 января зобъ былъ уже не болѣе мандарины. Наибольшая окружность шеи была нѣсколько менѣе 37 стм. Затѣмъ опухоль болѣе не уменьшалась. Больная считала себя совершенно здоровой. 10 декабря она снова стала работать.—Впослѣдствіи авторъ пополнилъ свое первое сообщеніе: въ іюнѣ 1894 г. послѣдовалъ было возвратъ, но 2-недѣльное кормленіе щитовидной железой снова справилось съ зобомъ, который опять сталъ величиной лишь съ мандарину. Теперь, 15 марта 1895 года, окружность шеи на наивысшей точкѣ зоба 36 стм.

Въ самое послѣднее время проф. Bruns [3]) представилъ еще 48 случаевъ леченія зоба внутреннимъ употребленіемъ щитовидной железы, такъ что, считая и прежніе 12 случаевъ, его наблюденія распространяются уже на довольно внушительную цифру, а именно — 60 больныхъ. Всѣ эти больные были одержимы доброкачественнымъ зобомъ, такъ какъ больные, страдающіе кистовиднымъ или злокачественнымъ перерожденіемъ щитовидной железы, равно и страдающіе пучеглазымъ зобомъ, не подвергались этого рода леченію,

[1]) La Semaine médicale, 1895, p. 364.
[2]) «Врачъ», № 23, 1895.
[3]) Beiträge z. klin. Chir., XIII, 1. La Semaine méd., 1895, стр. 427—428.

такъ какъ первое, по мнѣнію автора, не подлежитъ леченію, а употребленіе щитовидной железы при Базедовой болѣзни только ухудшало состояніе больныхъ.

Леченіе состояло въ назначеніи свѣжей бараньей или коровьей щитовидной железы въ дозахъ, не превышающихъ 10 грм. для взрослаго въ теченіе 8 дней; съ нѣкотораго времени онъ началъ назначать таблетки, содержащія 30 стгрм. щитовидной железы— по 2 въ день взрослымъ и по 1 малолѣтнимъ больнымъ. При употребленіи этихъ дозъ проф. Bruns никогда не наблюдалъ извѣстныхъ припадковъ тироидизма. Продолжительность леченія въ общемъ не превышала 3—4 недѣль.

По наблюденіямъ проф. Bruns'а, возрастъ больныхъ оказываетъ громадное вліяніе на успѣхъ леченія. Въ дѣтскомъ возрастѣ излеченіе болѣзни всегда бываетъ полное и правильное, а въ юношескомъ—въ большей части случаевъ наблюдается только значительное уменьшеніе зоба. У взрослыхъ, наоборотъ, результаты тѣмъ успѣшнѣе, чѣмъ моложе больной. Изъ 60 случаевъ, 14 больныхъ поправились совершенно и увеличенная щитовидная железа достигла нормальныхъ размѣровъ; въ 20 случаяхъ результатъ получился удовлетворительный, т. е. наблюдалось ясное и значительное уменьшеніе зоба и полное исчезновеніе болѣзненныхъ симптомовъ; у 9 больныхъ замѣчено только уменьшеніе зоба и клиническихъ признаковъ; въ 17, наконецъ, случаяхъ результатъ былъ отрицательный. Распредѣляя всѣхъ своихъ больныхъ по возрасту, проф. Bruns пришелъ къ заключенію, что послѣ 20 лѣтъ нельзя разсчитывать на полное исчезновеніе зоба; у больныхъ-же болѣе зрѣлаго возраста происходитъ только частичное уменьшеніе зоба, что часто съ практической точки зрѣнія равносильно полному излеченію. Во многихъ случаяхъ кормленіе щитовидной железой дѣлало излишнимъ трахеотомію, такъ какъ явленія затрудненнаго дыханія исчезали. Проф. Bruns приводитъ наблюденіе, въ которомъ больному была сдѣлана трахеотомія, а позже еще частичное удаленіе железы и, однако, ущемленіе канюли прекратилось только послѣ употребленія щитовидной железы.

Кромѣ того, леченіе идетъ тѣмъ успѣшнѣе, чѣмъ свѣжѣе заболѣваніе, и проф. Bruns наблюдалъ значительное уменьшеніе зоба даже 48—49 субъектовъ (2 случ.), у которыхъ зобъ появился всего нѣсколько мѣсяцевъ тому назадъ.

Авторъ наблюдалъ только три случая рецидивовъ болѣзни,

хотя, по краткости времени наблюденія, не рѣшается высказаться относительно прочности леченія, которое, быть можетъ, придется, отъ времени до времени, повторять.

Д-ръ Stabel [1]) пользовалъ 83 больныхъ, одержимыхъ зобомъ, внутреннимъ употребленіемъ щитовидныхъ железъ, причемъ улучшеніе получено у 92% больныхъ. При Базедовой болѣзни, по наблюденіямъ автора, щитовидная железа не только не приносила пользы, но даже ухудшала состояніе больныхъ. Д-ръ Stabel утверждаетъ, что свѣжая железа дѣйствуетъ гораздо сильнѣе, чѣмъ приготовленныя изъ нея таблетки.

Благопріятное же дѣйствіе средства, особенно у молодыхъ субъектовъ, наблюдалъ и проф. Ewald.

Проф. Mendel не наблюдалъ ни малѣйшаго успѣха при леченіи щитовидной железой Базедовой болѣзни (10 случ.), что подтверждаетъ и проф. Senator.

Заслуживаютъ вниманія также случаи, когда при леченіи Гревсовой болѣзни щитовидной желѣзой у больныхъ развивался слизистый отекъ. Таковы, напримѣръ, случаи: Ковалевскаго, Osler'а, Boldwin'а, Gowan'а и Zum-Busch'а [2]).

Для примѣра приводимъ случай послѣдняго:

Больная, 21 г., поступила въ больницу съ жалобами на общую слабость, сердцебіеніе, дрожь въ рукахъ и потливость. При осмотрѣ, помимо малокровія, найдено было рѣзкое пучеглазіе съ признакомъ Graefe, частый и малый пульсъ, малокровные шумы въ сердцѣ; ясно ощупать щитовидную железу не удавалось. При соотвѣтственномъ леченіи состояніе больной слегка улучшилось, но затѣмъ стали довольно быстро развиваться признаки слизистаго отека, вѣсъ тѣла за $1^1/_2$ мѣсяца увеличился на 25 фунтовъ; прежнее возбужденіе смѣнилось сонливостью и вялостью; сердцебіеніе исчезло, пульсъ началъ постепенно замедляться; пучеглазіе и потливость кожи тоже рѣзко уменьшились; на лицѣ и рукахъ появилась характерная для слизистаго отека припухлость. Такимъ образомъ, у больной *въ теченіе не болѣе 3-хъ мѣсяцевъ изъ* Graves'овой *болѣзни развился слизистый отекъ*. Подъ вліяніемъ леченія щитовидной железой частота пульса стала вновь возрастать, опухоль лица и рукъ постепенно исчезла, сама больная стала живѣе и дѣятельнѣе, появилось потоотдѣленіе, а спустя нѣсколько недѣль наступило почти полное выздоровленіе.

Лично мнѣ пришлось пользовать 4 больныхъ (женщинъ) Базедовой болѣзнью, въ возрастѣ отъ 25—35 лѣтъ, инъекціями физіологической вытяжки щитовидной железы, причемъ инъекціи начинались съ 1—2 капель и постепенно увеличивались до 1—2 куб. с. Инъекціи не вызывали ни малѣйшихъ явленій отравленія, хотя въ 1 случаѣ производились безъ перерыва въ теченіе 3-хъ

[1]) La Semaine médicale, 1896, № 6.

[2]) «Врачъ», № 44, 1895.

недѣль; обыкновенно же инъекціи производились съ 2-хъ-дневными перерывами въ теченіе недѣли. Всѣ больныя поправились, причемъ для устраненія зоба и другихъ болѣзненныхъ явленій потребовалось отъ 6 недѣль до 2 мѣсяцевъ. Только у одной больной для совершеннаго устраненія сердцебіеній, которыя еще безпокоили ее, пришлось прибѣгнуть къ инъекціямъ тестикулярной вытяжки (10 инъекцій).

Въ 8-ми случаяхъ зоба, также у женщинъ, въ возрастѣ отъ 14—45 лѣтъ, я назначалъ внутреннее употребленіе глицериновой вытяжки щитовидной железы, причемъ только у двухъ изъ нихъ (мать и дочь) зобъ не исчезъ совершенно, хотя замѣтно уменьшился и въ этихъ случаяхъ; пріемы вытяжки въ количествѣ $^1/_2$—2 чайныхъ ложки въ день производились 4 раза въ недѣлю, причемъ почти у всѣхъ больныхъ вытяжка оказывала замѣтное вліяніе на пищеварительные органы, такъ что приходилось прерывать леченіе на нѣкоторое время.

Итакъ, мы видимъ, что простой зобъ, зависящій отъ гиперплязіи щитовидной железы, легко уступаетъ новому леченію. Труднѣе излечиваются застарѣлыя пораженія щитовидной железы въ зрѣломъ возрастѣ и не уступаютъ леченію, что вполнѣ естественно, зобы, сопровождающіеся фиброзными, кистовидными и коллоидными перерожденіями щитовидной железы.

Мы видимъ также, что новому леченію далеко, однако, не всегда уступаетъ Базедова болѣзнь; большинство же авторовъ, напротивъ, видѣли даже ухудшеніе всѣхъ припадковъ. Такимъ образомъ, имѣющіеся факты далеко не всегда оправдываютъ теорію Богрова, не смотря на ея остроуміе, и остается допустить, что Базедова болѣзнь, не всегда сопровождающаяся появленіемъ зоба, не всегда и всецѣло зависитъ отъ разстройства функціи щитовидной железы. Очевидно, что эта болѣзнь имѣетъ болѣе сложную этіологію и отрицать теорію нервнаго происхожденія ея, не смотря на многія неясности теоріи, еще преждевременно. Нѣкоторымъ подтвержденіемъ нервной теоріи, казалось, могли бы служить факты излеченія Базедовой болѣзни инъекціями тестикулярной вытяжки, но, съ другой стороны, какъ будетъ указано дальше, теперь уже имѣются факты излеченія ея примѣненіемъ вилочковой железы, функція которой еще въ сущности неизвѣстна. Такимъ образомъ, сущность интереснѣйшаго болѣзненнаго процесса, каковымъ является Базедова болѣзнь, еще подлежитъ выясненію въ будущемъ.

5) **Тучность или ожирѣніе**. Obesitas s. polysarcia.

Въ самое послѣднее время щитовидную железу стали примѣнять при леченіи тучности, подъ которой разумѣютъ обыкновенно чрезмѣрно обильное накопленіе жира какъ въ подкожной соединительной ткани, такъ и на тѣхъ мѣстахъ внутри тѣла, которыя и въ нормальномъ состояніи отличаются особенно большимъ содержаніемъ жира (сальникъ, брыжейка, почечная капсула, эндокардій и т. д.).

Страданіе это, какъ извѣстно, необыкновенно распространено и не только доставляетъ больному большія неудобства, но представляетъ еще серьезную опасность для жизни. Еще Гиппократъ училъ, что тучные люди не доживаютъ до глубокой старости.

Тучному грозятъ опасности съ разныхъ сторонъ, и если, говоритъ Эйхгорстъ, ожирѣвшій субъектъ не въ состояніи совладать съ собою и отказаться отъ, такъ называемыхъ, удовольствій жизни, то онъ большею частію обрекаетъ себя на преждевременную и мучительную кончину. Извѣстно также, что тучность влечетъ за собою предрасположеніе къ другимъ болѣзнямъ.

Смерть при тучности чаще всего зависитъ отъ разстройства дѣятельности сердца, причемъ она наступаетъ или внезапно, или постепенно, при явленіяхъ усиливающагося застоя крови,—часто происходятъ кровоизліянія въ мозгъ съ его грустными послѣдствіями.

Существуютъ многочисленные способы леченія тучности, дающіе обыкновенно не вполнѣ удовлетворительные результаты; притомъ же они утомительны, часто сами вызываютъ разстройство пищеварительныхъ органовъ и другія болѣе тяжелыя послѣдствія.

Поэтому, изысканіе удобнаго и надежнаго способа леченія тучности весьма желательно.

Основаніемъ для примѣненія щитовидной железы къ леченію ожирѣнія послужили многочисленныя наблюденія больныхъ микседемой, которые быстро уменьшались въ вѣсѣ подъ вліяніемъ внутреннихъ и подкожныхъ пріемовъ экстрактовъ этого органа.

Д-ра Charrin и Roger [1]) доказали, кромѣ того, опытами на животныхъ, которымъ они производили подкожныя инъекціи вытяжки щитовидной железы въ теченіе извѣстнаго времени, въ ко-

[1]) La Semaine médicale, № 1, 1895, p. 6.

личествѣ 50—75 стгрм., что это средство всегда вызываетъ значительное исхуданіе и паденіе вѣса тѣла.

Къ леченію тучности щитовидную железу первый примѣнилъ, кажется, д-ръ N. Vork-Davies [1]) (въ Лондонѣ), который производилъ сравнительные опыты леченія тучныхъ лепешками изъ сухого экстракта железы и принятымъ діэтическимъ леченіемъ. При этомъ названный авторъ наблюдалъ, что уменьшеніе вѣса тѣла у ожирѣлыхъ субъектовъ, подъ вліяніемъ щитовидной железы, наступало гораздо постояннѣе и равномѣрнѣе, чѣмъ у больныхъ, пользованныхъ только діэтой.

Такой же успѣхъ наблюдали д-ра O. Leichtenstern и Wendelstadt (въ Кельнѣ), которые пользовали 22 больныхъ, одержимыхъ ожирѣніемъ, бараньей щитовидной железой, назначая ее то въ натуральномъ видѣ, то въ видѣ лепешекъ изъ экстракта. У всѣхъ больныхъ названные авторы наблюдали быстрое уменьшеніе жира, который, повидимому, скорѣе сгораетъ, чѣмъ уменьшается по причинѣ діуреза, наблюдающагося въ началѣ леченія. Уменьшеніе жира было наибольшее въ первую недѣлю леченія и колебалось отъ 1—5 грм.; въ остальное время леченія вѣсъ больныхъ убывалъ медленнѣе. Эти наблюдатели также находятъ, что щитовидная железа представляетъ изъ себя средство болѣе дѣйствительное, чѣмъ всѣ другія, употребляемыя нами при леченіи ожирѣнія, и дѣйствуетъ безъ особой спеціальной діэты.

Аналогичные же результаты наблюдалъ и Charrin. Такъ, напримѣръ, у одного больного изъ клиники проф. Bouchard'a страдавшаго всеобщимъ ожирѣніемъ съ отложеніемъ огромныхъ жировыхъ массъ на нѣкоторыхъ частяхъ тѣла, при употребленіи вытяжки щитовидной железы, то подъ кожу, то внутрь (по 1 грм.), вѣсъ тѣла съ 133 грм. упалъ до 115 въ теченіе трехъ мѣсяцевъ. Только въ 1 случаѣ и 3 вѣсъ тѣла не измѣнился.

На нѣкоторое непостоянство результатовъ леченія указываютъ также Roger и Bra, что, по мнѣнію Charrin'a, зависѣло или отъ недостаточнаго леченія, или отъ различнаго характера ожирѣнія.

Д-ръ C. Noorden [2]) наблюдалъ многихъ больныхъ, страдавшихъ ожирѣніемъ, которые надѣялись похудѣть отъ пріемовъ щитовидной железы безъ всякой діэты, однако, вынуждены были нѣсколько разочароваться въ этомъ.

---

[1]) La Semaine médicale, 1894, Annexes, p. CLXX.
[2]) Zeitsch f. prakt. Aerzte, 1 Янв. 1896.

Напротивъ, у 3 мужчинъ и 4 женщинъ, которые не могли похудѣть отъ одной діэты, авторъ наблюдалъ быстрое паденіе вѣса тѣла съ назначеніемъ 60—90 сантгрм. вытяжки щитовидной железы ежедневно при прежней діэтѣ.

Проф. М. И. Афанасьевъ [1]) также съ успѣхомъ примѣнялъ щитовидную железу при леченіи ожирѣнія.

Въ 6 случ. ожирѣнія, пользованныхъ мною лично, я также наблюдалъ благопріятные результаты какъ отъ примѣненія внутрь глицериновой вытяжки щитовидной железы (по 1—2 чайныхъ ложки въ день), такъ и подкожныхъ инъэкцій физіологической ея вытяжки, стерилизированной фильтрованіемъ чрезъ свѣчу Berkefeld'a. Наиболѣе постоянное и равномѣрное паденіе вѣса тѣла наблюдалось при подкожныхъ инъекціяхъ, когда леченіе начиналось съ малыхъ дозъ (съ одного дѣленія шприца, доходя до 1—2 грм. въ теченіе 2 недѣль), вводимыхъ черезъ 1—2 дня. При этомъ никогда не наблюдалось непріятныхъ побочныхъ явленій, какъ, напримѣръ, тошноты, сердцебіенія и т. под. Въ 1 случ. вѣсъ тѣла не только не уменьшился, но даже увеличился, что, вѣроятно, зависѣло отъ неумѣлаго приготовленія глицериновой вытяжки (больной приготовлялъ ее самъ, получая матеріалъ съ бойни).

Итакъ, имѣющіеся факты клиническаго наблюденія и физіологическихъ опытовъ убѣдительно доказываютъ, что въ щитовидной железѣ мы имѣемъ могущественное средство противъ ожирѣнія.

Такъ какъ щитовидная железа и ея препараты представляютъ изъ себя далеко не индеферентныя для организма средства, то безусловно необходимо, чтобы леченіе производилось подъ наблюденіемъ врача.

6. Болѣзни кожи.

Извѣстный англійскій ученый Byrom Bramwell [2]), такъ много способствовавшій выясненію цѣлебныхъ свойствъ щитовидной железы, предложилъ примѣнять этотъ органъ къ леченію страданій кожи.

Основаніемъ для такого предложенія ему послужили извѣстные факты благопріятнаго вліянія этого средства на питаніе кожи при леченіи слизистаго отека и кретинизма. Такъ, у перваго больного слизистымъ отекомъ, котораго авторъ лечилъ внутренними пріемами

---

[1]) Современная медицина, Январь, 1896.
[2]) Д-ръ Bra, op. c., 371—380.

*

щитовидной железы, онъ замѣтилъ сильное шелушеніе кожи, особенно на ладоняхъ рукъ и подошвахъ ногъ. То же явленіе, хотя и въ меньшей степени, онъ наблюдалъ и у другихъ 9 своихъ больныхъ миксэдемой и въ 3 случаяхъ спорадическаго кретинизма.

Въ первомъ случаѣ чешуйчатаго лишая у 18-ти лѣтней дѣвицы, появившагося 9 мѣсяцевъ тому назадъ, авторъ приступилъ къ наблюденію 31 января 1893 г.

Сыпь, противъ которой настойчиво примѣняли всевозможныя средства, распространялась на лицо, туловище, волосистую часть головы, экстензорную часть рукъ и цѣликомъ на всѣ нижнія конечности.

Предъ появленіемъ болѣзни больная работала на каучуковой фабрикѣ, однако авторъ не допускаетъ въ данномъ случаѣ вліянія на появленіе сыпи этого рода занятія, такъ какъ ни одна изъ ея товарокъ сыпью не страдала.

Съ 4 февраля больная съѣдала по 1/4 бараньей щитовидной железы, которая въ измельченномъ видѣ намазывалась на прѣсный хлѣбъ. Уже черезъ 6 дней наступило замѣтное улучшеніе. Съ 14 февраля наступило сильное шелушеніе сыпи, которая отслаивалась чешуйками болѣе 2 стм. въ діаметрѣ, оставляя по себѣ бѣлую здоровую кожу. 16 февраля улучшеніе было еще рѣзче, еще отслоилась много чешуекъ и воспалительное раздраженіе кожи уменьшилось. Къ 1 марта сыпь исчезла почти повсемѣстно, имѣлись только незначительныя поверхностныя чешуйки. Улучшеніе пріостановилась съ прекращеніемъ пріемовъ щитовидной железы, вмѣсто которой больная съ 1 марта начала принимать мышьякъ.

Перерывъ леченія не замедлилъ обнаружиться и сыпь появилась снова. Вслѣдствіе этого, 12 апрѣля мышьякъ былъ оставленъ, снова были возобновлены пріемы железы, благопріятное дѣйствіе которыхъ не замедлило обнаружиться вновь. Къ 3 мая сыпь вполнѣ исчезла, а вѣсъ больной увеличился на 14 англійскихъ фунтовъ. Больная, совершенно свободная отъ сыпи уже въ теченіе многихъ недѣль, оставила госпиталь 6 іюня.

Въ продолженіе леченія больная не испытывала общихъ болѣзненныхъ явленій при чемъ она не принимала никакихъ наружныхъ или внутреннихъ средствъ, за исключеніемъ мышьяка, который былъ назначенъ во время перерыва пріемовъ щитовидной железы безъ всякой пользы.

Эту больную проф. Byrom Bromwell видѣлъ еще 28-го іюля, при чемъ обнаружилъ у ней присутствіе лишая на лѣвомъ сгибѣ руки въ видѣ маленькой бляшечки, величиною съ чечевичное зернышко, и совѣтывалъ снова начать леченіе.

Въ другомъ случаѣ чешуйчатаго лишая у 38 л. женщины сыпь, появившаяся 7 мѣсяцевъ тому назадъ, покрывала голову, руки, ягодицы и бедра; сифилиса она не имѣла. Съ 10 мая 1893 г. больная начала принимать вытяжку щитовидной железы по 5 капель ежедневно. Уже черезъ 3 дня наступило замѣтное улучшеніе, а 23 мая уже наступило обильное шелушеніе кожи. Улучшеніе быстро подвигалось впередъ, такъ что 24 іюля больная оставила госпиталь, совершенно поправившись.

Въ этомъ случаѣ, какъ и въ предъидущемъ, больная оставалась въ постели во время первыхъ недѣль леченія, при чемъ никакихъ другихъ средствъ ей не назначалось.

Затѣмъ проф. Byrom Bromwell примѣнялъ тоже леченіе во многихъ другихъ случаяхъ чешуйчатаго лишая, при чемъ у всѣхъ больныхъ вытяжка щитовидной железы быстро излечивала болѣзнь.

Только въ 2 случаяхъ это леченіе не увѣнчалось успѣхомъ, причемъ одинъ изъ этихъ больныхъ страдалъ въ тоже время частыми эпилептическими припадками, и возможно, что успѣху леченія препятствовали пріемы бромистаго калія; въ другомъ случаѣ леченіе не принесло пользы, не смотря на легкую степень заболѣванія.

Д-ръ Stoker въ трехъ тяжелыхъ случаяхъ псоріасизма потерпѣлъ, однако, неудачу, тогда какъ д-ръ Symons Eccles наблюдалъ подъ вліяніемъ инъекцій наглядное улучшеніе въ одномъ случаѣ застарѣлаго лишая.

Кромѣ чешуйчатаго лишая д-ръ Byrom Bramwell испыталъ успѣхъ этого леченія и при другихъ накожныхъ болѣзняхъ, какъ, напримѣръ, кожная бугорчатка или люпусъ и острая экзема.

Наблюденія проф. Byrom Bramwell'я не замедлилъ въ общемъ подтвердить своими многочисленными изслѣдованіями д-ръ Phineas S. Abraham [1]), который испробовалъ леченіе щитовидной железой болѣе, чѣмъ у 100 сыпныхъ больныхъ, изъ которыхъ 65 были больные чешуйчатымъ лишаемъ (psoriasis), 5 — lichen planus, 7 — экземой, 2 — крапивницей, 5 — волчанкой или люпусомъ, 1 — acne rosacea, 1 — старческимъ зудомъ и 1 — папулезной сыпью. Этотъ наблюдатель также находитъ, что внутреннее употребленіе щитовидной железы приноситъ большую пользу при чешуйчатомъ лишаѣ и другихъ болѣзняхъ кожи, хотя въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ теперь еще нельзя сказать напередъ, что леченіе всегда приноситъ пользу.

Заслуживаетъ особеннаго вниманія, что и этотъ наблюдатель видѣлъ рѣзкое улучшеніе волчанки отъ внутренняго употребленія железы.

Д-ръ Morgan Dockbell, который примѣнялъ тироидинъ въ 60 случаяхъ различныхъ болѣзней кожи, не наблюдалъ рѣзкаго улучшенія. Онъ полагаетъ, что это средство будтъ дѣйствовать лучше у молодыхъ и слабыхъ субъектовъ, чѣмъ у взрослыхъ и сильныхъ.

Д-ръ Eddowess указываетъ, что въ извѣстномъ числѣ случаевъ приходится прекращать леченіе по причинѣ развивающихся, подъ вліяніемъ этого средства, неблагопріятныхъ общихъ явленій.

Д-ръ W. Anderson безуспѣшно примѣнилъ тироидинъ къ леченію типичной формы чешуйчатаго лишая у 35 л. мужчины, болѣвшаго уже 13 лѣтъ.

[1]) The Britisch journal of Dermatology, іюль и августъ 1894. The provincial medic journ., 1 дек. 1894.

Проф. Gordon Dill [1]) въ 3 случаѣ застарѣлаго чешуйчатаго лишая наблюдалъ такое же рѣзкое улучшеніе, какъ и Byrom Bramwell; въ четвертомъ же случаѣ у больного появилась головная боль и общее недомоганіе, такъ что леченіе, по необходимости, пришлось прекратить.

Подобный же случай описываетъ д-ръ A. G. Auld [2]) (Глазговъ): у 19 лѣтняго юноши, имѣвшаго воспаленныя бляшки лишая на конечностяхъ и туловищѣ, противъ котораго раньше безуспѣшно назначали мышьякъ съ желѣзомъ и хининомъ, вытяжка железы (по 1 лепешкѣ въ сутки) обнаружила замѣчательное дѣйствіе, такъ что черезъ недѣлю сыпь исчезла безслѣдно.

Д-ръ I. Duncan Menzies [3]) съ успѣхомъ испробовалъ внутреннее назначеніе щитовидной железы въ одномъ случаѣ острой экцемы прачекъ.

У 42-лѣтней прачки развился мокнущій лишай на рукахъ и ногахъ, сопровождавшійся нестерпимымъ зудомъ и вскорѣ сдѣлавшій ее совершенно неспособною къ работѣ. Испробовавъ безуспѣшно обычныя средства, авторъ началъ давать ей по 3 лепешки (Buroughs-Wellcome'а) изъ железы. Уже черезъ сутки началось шелушеніе, а на 4 день оно было столь обильно, что чешуйки кожи и корки наполняли ея кровать и густо покрывали полъ комнаты; къ этому времени зудъ и ссаднѣніе исчезли, общее состояніе значительно улучшилось, а къ 7 дню больная была уже совершенно здорова.

Столь же благопріятный результатъ былъ полученъ проф. Byrom Bramwell'емъ [4]) въ своихъ дальнѣйшихъ опытахъ леченія разныхъ болѣзней кожи щитовидной железой, причемъ наблюдалъ, что это леченіе особенно удачно дѣйствуетъ при чешуйчатомъ лишаѣ.

Особеннаго вниманія заслуживаютъ демонстрированные имъ въ годовомъ собраніи Англійскаго Дерматологическаго Общества случаи благопріятнаго леченія волчанки (lupus).

Вотъ два изъ этихъ случаевъ:

1) 16 лѣтняя дѣвушка, страдающая волчанкой съ 1884, т. е. съ 7 лѣтняго возраста. Болѣзненный процессъ, постепенно распространяясь, къ 27 января 1893 г. занималъ носъ, щеки, верхнюю губу и спускался до подбородка. Кожа этой области была покрыта струпьями. Центральная часть была изъязвлена и какъ въ центрѣ, такъ и въ периферіи пораженія, констатировались многочисленные люпозные узлы. Леченіе безъ перерыва продолжалось три мѣсяца (съ 15 февраля по 15 мая); въ теченіе этого времени не примѣнялось никакихъ мѣстныхъ средствъ.

Съ 18 февраля у больной значительно облегчилось чувство садненія въ больныхъ мѣстахъ; 1 марта отвалилось нѣсколько струпьевъ и уменьшились воспалительныя явленія, а 17 марта исчезло чувство жара и стягиванія; съ правой стороны исчезли почти всѣ струпья. Къ 15 мая наступило значительное улучшеніе всего болѣзненнаго процесса. Въ теченіе этихъ трехъ мѣсяцевъ леченіе много разъ было пріостанавливаемо, при чемъ быстро возобновлялись воспалительныя явленія и садненіе.

29 мая больная заболѣла тяжелой рожей, отъ которой ее лечили почти мѣсяцъ;

---

[1]) The Lancet., 6 января 1894.
[2]) The Britisch medical Journal, 9 января, 1894.
[3]) Ibid., 24 марта 1894.
[4]) The med. Presse, 6 іюня 1894.

20 іюня мѣста, занятыя волчанкой, опять закраснѣлись и леченіе было возобновлено; къ 20 іюня краснота очень уменьшилась, но пришлось пріостановить леченіе по причинѣ разстройства желудка.

Послѣ этого Byrom Bramwel увидѣлъ больную только 2 сентября: болѣзненный процессъ на лицѣ опять ухудшился, но не въ той сильной степени, какъ прежде; леченіе было возобновлено и къ 18 февраля (хотя леченіе въ это время производилось не регулярно) опять наступило весьма рѣзкое улучшеніе. Хотя болѣзнь совершенно не излечилась, тѣмъ не менѣе авторъ надѣется, что дальнѣйшее леченіе устранитъ ея остатки.

2) Второй случай относится также къ молодой дѣвушкѣ, 18 лѣтъ, которая больна волчанкой уже 8 лѣтъ. Леченіе щитовидной железой начато 13 декабря 1893 г. Въ это время болѣзненный процессъ занималъ все лицо, изъязвилъ правое нижнее вѣко, носъ и губы. Къ 31 марта 1894 г., т. е. чрезъ $3^1/_2$ мѣсяца леченія, болѣзненный процессъ хотя и не былъ излеченъ совершенно, однако на столько уменьшился, что картина болѣзни была неузнаваема. Больная принимала ежедневно отъ 20—30 капель вытяжки щитовидной железы.

Въ томъ же обществѣ и тотъ же неутомимый наблюдатель демонстрировалъ 21 лѣтняго больного, у котораго, предъ назначеніемъ леченія щитовидной железой, имѣлась островоспаленная и густо покрытая струпьями язва волчанки въ 4 квадр. дюйма; язва эта, подъ вліяніемъ леченія, вполнѣ зарубцевалась.

Тотъ же авторъ сообщаетъ случай удачнаго леченія ихтіоза.

Заслуживаетъ вниманія также случай всеобщаго облысѣнія у женщины, у которой, подъ вліяніемъ леченія щитовидной железой, снова выросли волоса на головѣ и другихъ частяхъ тѣла. Другіе факты усиленнаго роста волосъ при леченіи щитовидной железой указаны при описаніи миксэдемы, кретинизма и Базедовой болѣзни.

Убѣжденнымъ защитникомъ употребленія щитовидной железы при болѣзняхъ кожи, является д-ръ Zum-Busch [1]) (Лондонъ). Авторъ примѣнялъ щитовидную железу въ видѣ лепешекъ по 0,3 грм. каждая; такихъ пластинокъ больные принимали по 1—3 въ сутки.

Авторъ пользовалъ 49 человѣкъ больныхъ кожными болѣзнями, изъ которыхъ 24 страдали чешуйчатымъ лишаемъ, 12—хронической экземой, 4—волчанкой, 3—язвами голени, 2—канкроидами и, наконецъ, 1—ихтіозомъ.

Изъ 24 случаевъ чешуйчатаго лишая въ 11 наступило полное излеченіе, а въ 7 — значительное улучшеніе, и только въ 6 случаяхъ не было почти никакого вліянія, не смотря даже на очень большіе пріемы железы. Измѣненія въ пораженныхъ участкахъ кожи заключались въ слѣдующемъ: прежде всего наступало весьма силь-

---

[1]) «Врачъ», № 44, 1895 г., стр. 1246.

ное шелушеніе чешуекъ съ поверхности бляшекъ, нерѣдко сопровождавшееся сильнымъ зудомъ; чешуйки при этомъ отваливались иногда очень крупными кусками, пока, наконецъ, кожа на мѣстѣ бляшки не становилась совершенно нормальной. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ здоровая кожа появлялась сначала только въ центрѣ бляшки, по краю-же ея оставался шелушившійся красный ободокъ, который пропадалъ при дальнѣйшемъ леченіи. Иногда на мѣстѣ бляшки долго еще оставалась пигментація, подобно тому, какъ послѣ леченія хризобариномъ.

Во всѣхъ 24 случаяхъ авторъ для чистоты наблюденія не примѣнялъ никакого мѣстнаго леченія, а между тѣмъ весьма вѣроятно, что соединеніе настойчиваго мѣстнаго леченія съ употребленіемъ внутрь щитовидной железы, дало-бы, въ болѣе короткое время, гораздо лучшіе результаты.

Изъ 12 случаевъ хронической экземы, леченныхъ щитовидной железой, въ 9 авторъ достигъ полнаго излеченія, а въ 2 значительнаго улучшенія, и только въ одномъ послѣдствія леченія были отрицательныя. Излеченіе, какъ и при чешуйчатомъ лишаѣ, наступало послѣ усиленнаго шелушенія; въ нѣкоторыхъ, болѣе свѣжихъ случаяхъ, въ началѣ леченія замѣчалось даже ухудшеніе мѣстныхъ явленій, а именно: усиленіе зуда и болѣе обильное отдѣленіе сывороточной жидкости съ поверхности.

Въ 2 случаяхъ канкроида и 3 случаяхъ язвъ голени, при леченіи щитовидной желѣзой, не послѣдовало замѣтнаго улучшенія; зато въ 4 случаяхъ волчанки и въ случаѣ ихтіоза результаты получились вполнѣ утѣшительные. Въ узелкахъ волчанки при этомъ способѣ леченія наблюдается такая-же реакція, какъ послѣ вспрыскиванія туберкулина Koch'а, только болѣе слабая, а затѣмъ наступаетъ ихъ постепенное заживленіе. На основаніи всего вышеизложеннаго д-ръ Zum-Busch полагаетъ, что щитовидная железа представляетъ весьма дѣйствительное лѣкарство не только при слизистомъ отекѣ, но и при цѣломъ рядѣ кожныхъ болѣзней, и въ заключеніе высказываетъ надежду, что полученныя имъ данныя побудятъ и другихъ врачей испробовать леченіе щитовидной железой въ подходящихъ случаяхъ.

Dr. Mossé[1]) примѣнилъ леченіе щитовидной железой лишая у больного, который въ тоже время страдалъ обыкновенной желтухой; сыпь, существовавшая болѣе года и не уступавшая никакому

[1]) La semaine medicale, 17 авг. 1895 г., стр. 364.

леченію, исчезла подъ вліяніемъ внутреннихъ пріемовъ железы (въ среднемъ по 2 грм. въ сутки).

У другаго больнаго того-же автора, страдавшаго vitiligo, леченіе оказалось безуспѣшнымъ.

Д-ръ Thibierge[1]) примѣнилъ тоже леченіе въ 11 случаяхъ psoriasis, изъ которыхъ въ 8 леченіе было благопріятно, хотя ни въ одномъ случаѣ сыпь не исчезла совершенно и леченіе приходилось заканчивать примѣненіемъ наружныхъ средствъ.

Д-ръ Forbes[2]) описываетъ случай неспецифическаго псоріазиса *одной* ладони,—ту форму этого страданія, которая, какъ извѣстно, считается одной изъ самыхъ упорныхъ. Не смотря на это, въ нѣсколько мѣсяцевъ было достигнуто полное излеченіе и, повидимому, безъ возврата.

Подобный-же благопріятный результатъ получилъ д-ръ Bouffé[3]) въ 19 случаяхъ, причемъ леченіе состояло въ подкожныхъ инъекціяхъ вытяжки щитовидной железы; выздоровленіе послѣдовало въ 72°/₀.

Въ практикѣ Précce[4]) былъ случай псоріаза крайне распространеннаго (почти по всему тѣлу) и застарѣлаго (съ самаго дѣтства у 26-лѣтней дѣвицы). Полное излеченіе здѣсь наступило при употребленіи лепешекъ изъ экстракта щитовидной железы (4 лепешки ежедневно). Леченіе продолжалось нѣсколько мѣсяцевъ, не вызывая особыхъ неблагопріятныхъ симптомовъ, кромѣ рѣдкихъ приступовъ головной боли. Одно время пріемы лепешекъ перестали дѣйствовать, и болѣзнь начала возобновляться. Авторъ заподозрилъ тогда недоброкачественность препарата. И дѣйствительно,—съ перемѣной его, вновь наступило улучшеніе.

Весьма интересенъ сообщаемый Scatchard'омъ[5]) случай, гдѣ съ полнымъ успѣхомъ примѣнено было леченіе щитовидной железой при красномъ питиріазѣ (у 72-лѣтней женщины).

Авторъ сначала назначилъ больной ½ 0.3-граммовой лепешки экстракта щитовидной железы, а потомъ постепенно сталъ увеличивать дозу (на одну лепешку каждые два дня), тщательно слѣдя за пульсомъ и общимъ состояніемъ, пока больная на 8-й день леченія не достигла дозы въ 4 лепешки за день. Уже на 12-й день такого леченія получилось замѣтное улучшеніе, а черезъ 80 дней кожа представляла почти нормальный видъ, хотя больная, видя улучшеніе, сама прекратила пріемы на 27 дней, а послѣдніе 5 дней принимала только по одной лепешкѣ. Подъ вліяніемъ пріемовъ

[1]) La semaine medicale № 42, 1895.
[2]) La méd. moderne 1895, № 73.
[3]) La semaine méd. 1895, № 47.
[4]) и [5]) The Brit. med. Journ., 1895, III, 30.

железы общее состоянie больной значительно ухудшилось: появились симптомы анэмiи, общая слабость, угнетенное состоянie и поверхностное дыханie; однако, явленiя эти скоро прошли по прекращенiи дальнѣйшихъ прiемовъ средства и подъ влiянiемъ примѣненiя стрихнина и вина.

Съ полнымъ успѣхомъ также примѣнено было леченie щитовидной железой при ихтiозѣ въ одномъ случаѣ изъ практики Nobbs'a [1]).

Въ этомъ случаѣ имѣли дѣло съ врожденнымъ ихтiозомъ у 46-лѣтняго мужчины одновременно страдавшаго общимъ прогрессивнымъ параличемъ. Ихтiозъ распространенъ былъ по всему тѣлу, но выраженъ особенно рѣзко на разгибательныхъ поверхностяхъ. Больной былъ подвергутъ леченiю щитовидной железой, которая давалась въ видѣ экстракта и лепешекъ, въ количествѣ, равномъ 0.6 грм. железы въ день, въ теченie слишкомъ десяти мѣсяцевъ подъ-рядъ (съ небольшимъ промежуткомъ). Результатомъ этого леченiя было полное выздоровленie, — съ одновременнымъ улучшенiемъ общаго состоянiя. Что касается прогрессивнаго паралича, то на него это леченie не оказало особеннаго дѣйствiя, но дальнѣйшее развитie процесса замедлилось.

Наконецъ, вполнѣ прекрасный результатъ отъ щитовидной железы полученъ былъ въ одномъ случаѣ склеродермiи лѣвой нижней конечности у одного изъ больныхъ Stieglitz'a [2]): послѣ того, какъ употребленie мышьяка осталось совершенно безполезнымъ, почти полное исчезновенie дерматоза въ сравнительно короткое время было достигнуто примѣненiемъ лепешекъ фирмы (0.3) «Parke-Davis»,—по одной-–двѣ въ день.

Изъ 6 случаевъ застарѣлаго чешуйчатаго лишая, которые мнѣ пришлось пользовать лично, въ 3 было достигнуто полное излеченie, причемъ производились подкожныя инъекцiи щитовидной вытяжки (4 раза въ недѣлю, по 1 к. с.). Для полнаго излеченiя требовалось около двухъ мѣсяцевъ. Въ 2 другихъ случаяхъ больные принимали только вытяжку щитовидной железы; леченie продолжалось около 4 мѣс. съ небольшими перерывами, однако не увѣнчалось полнымъ успѣхомъ, хотя сыпь значительно уменьшилась. Тогда было примѣнено подкожное введенie тестикулярной вытяжки и сыпь быстро уступила леченiю послѣ 2 недѣльнаго леченiя (впрыскивалось ежедневно по 2 к. с.). Въ 6 случаѣ больной принималъ щитовидную железу внутрь весьма неаккуратно, однако и въ этомъ случаѣ застарѣлаго страданiя (болѣе 20 лѣтъ), противъ котораго ранѣе были принимаемы всевозможныя средства безъ всякаго успѣха, получилось замѣтное улучшенie.

Итакъ мы видимъ, что щитовидная железа приноситъ существенную пользу при леченiи всевозможныхъ сыпей, не исключая такихъ упорнѣйшихъ и стойкихъ, какъ чешуйчатый лишай, волчанка, ихтiозъ и друг.

[1]) The Brit. med. journ., 1895, III, 30.
[2]) Allgem. med. Centr. Zeit. 1895, № 46.

Проф. Byrom Bramwel настаиваетъ, что для успѣшнаго леченiя сыпныхъ болѣзней щитовидной железой требуется терпѣнie и леченie должно продолжаться по меньшей мѣрѣ 2 мѣсяца послѣ развитiя явленiй тироидизма, что подтверждаетъ и д-ръ Arthur Davies.

Что-же касается чешуйчатаго лишая, то по наблюденiямъ д-ровъ Chaplin'a и Arthur'a Davies'a [1]), леченie его идетъ наиболѣе успѣшно въ такiя времена года, когда эта болѣзнь не обнаруживаетъ наклонности къ ухудшенiю, что наблюдается раннею весною и осенью.

По поводу сообщенiй Byrom Bramwell'я и друг., Brown-Séquard высказалъ слѣдующую мысль: я могу сказать, что тестикулярная жидкость, вводимая подъ кожу, оказываетъ такое же могущественное дѣйствie противъ страданiй кожи, какъ и прiемы внутрь щитовидной железы.

Такъ какъ тестикулярная вытяжка не имѣетъ никакихъ побочныхъ влiянiй, то при страданiяхъ кожи слѣдуетъ отдавать предпочтенie этому средству, въ тѣхъ случаяхъ, когда препараты железы плохо переносятся; въ тоже время это средство укрѣпляетъ весь организмъ, не производя тѣхъ непрiятныхъ явленiй, какiя наблюдаются иногда при употребленiи щитовидной железы. Въ упорныхъ случаяхъ слѣдуетъ примѣнять комбинированное леченie (тестикулярной и щитовидной вытяжками).

7. Злокачественный сифилисъ.

Леченie сифилиса щитовидной железой началъ д-ръ I. D. Menzies, хирургъ англiйскаго флота, которому приходилось имѣть дѣло съ самыми злокачественными формами этой болѣзни въ Индiи.

Этотъ авторъ [2]) описываетъ 7 крайне тяжелыхъ случаевъ злокачественнаго индiйскаго сифилиса, въ которыхъ онъ *съ успѣхомъ* примѣнялъ прiемы внутрь вытяжки щитовидной железы, повышая постепенно прiемы отъ 5 до 20 гранъ въ сутки. Подъ влiянiемъ этого средства всѣ явленiя сифилиса, какъ, напр., рупiи, гумозныя опухоли, язвы въ носу, опуханiя сочлененiй, скоро проходили: корки подсыхали и скоро отваливались, язвы быстро очищались, принимали здоровый видъ и подживали.

[1]) The British Medical Journal, 15 дек. 1894. «Врачъ», № 51, 1894, p. 1400.
[2]) The British Medical journal, 7 Iюля 1894; Ibid., 24 Марта 1894.

Этотъ наблюдатель находитъ, что вытяжка щитовидной железы—есть могущественное тоническое для кожи средство, которое много помогаетъ специфическому леченію сифилиса.

Въ послѣднее время, поэтому, д-ръ Menzies сталъ примѣнять вытяжки изъ овечьей щитовидной железы наружно (въ видѣ ланолиновой мази или крэма Burrougts-Melleome'а), причемъ наблюдалъ полезное дѣйствіе этого средства при серпигинозныхъ язвахъ, при бубонахъ перелойнаго происхожденія, при мягкихъ и твердыхъ шанкрахъ и при свищахъ. Прибавленіе къ мази изъ щитовидной железы каломеля, по наблюденіямъ того же автора, весьма полезно.

Изъ русскихъ врачей д-ръ И. Гуладзе [1]) сообщаетъ случай тяжелаго сифилиса, излеченный внутреннимъ употребленіемъ щитовидной железы.

У 25-лѣтняго больнаго, черезъ нѣсколько мѣсяцевъ послѣ первичнаго затвердѣнія, быстро зажившаго при мѣстномъ леченіи, развился, въ сильной степени, общій папулезный сифилидъ и папула на лѣвой миндалинѣ. Нѣкоторыя папулы мокли. Больной былъ крайне истощенъ. Ртутное леченіе повліяло только на столько, что исчезли нѣкоторыя папулы, но общее состояніе не улучшилось, а черезъ два мѣсяца появилась эктима, дававшая при распаденіи язвы. Сначала больной получалъ пилюли изъ сулемы (по $^1/_{10}$ грана), 3—4 раза въ сутки, затѣмъ втиранія сѣрой мази, іодистой калій и Zittmann'овскій отваръ. Но болѣзнь развивалась все сильнѣе, и язвы разрушили наконецъ крылья носа и верхнюю часть лѣвой ушной раковины. Кожа была покрыта руніей. Тогда больному назначили внутрь щитовидную железу. Свѣжую бычачью щитовидную железу, освобожденную отъ жира и фасцій, разрѣзывали на мелкіе куски, растирали въ ступкѣ и давали больному съ хлѣбомъ, масломъ и солью. Уже на третій день такого леченія можно было замѣтить улучшеніе: язвы стали очищаться и довольно скоро зажили; температура спала; затѣмъ появился хорошій аппетитъ; вѣсъ тѣла быстро поднялся на $11^1/_2$ фунтовъ; самочувствіе значительно улучшилось; черезъ 5 мѣсяцевъ исчезли все явленія; осталась, конечно, только потеря части носа.—Первое время больной при употребленіи щитовидной железы жаловался на тошноту, сердцебіеніе и дрожаніе верхнихъ конечностей; пульсъ доходилъ до 120 ударовъ въ минуту, но эти припадки впослѣдствіи исчезли. На первый пріемъ было назначено 2 грамма железы; каждый слѣдующій разъ больной получалъ на 2 грамма больше предъидущаго и дошелъ до 14 грм. Черезъ каждые два дня слѣдовалъ однодневный промежутокъ.

Вышеприведенные немногіе факты имѣютъ величайшій интересъ, такъ какъ даютъ надежду, что и противъ этого бича человѣчества теперь будетъ найдено надежное средство. Настоятельно необходимо, теперь же, произвести обстоятельные опыты въ этомъ отношеніи въ специальныхъ лечебныхъ заведеніяхъ и тѣмъ болѣе что д-ръ Menzies считаетъ примѣненіе этого средства весьма полезнымъ и при другихъ венерическихъ страданіяхъ.

8. Душевныя, нервныя и другія болѣзни.

Изъ другихъ болѣзней, леченныхъ примѣненіемъ щитовидной

[1]) Врачъ, 1895.

железы, слѣдуетъ упомянуть о попыткѣ примѣнить ее къ леченію душевныхъ болѣзней.

Какъ уже сказано, д-ръ Reinhold первый испробовалъ леченіе щитовидной железой душевныхъ болѣзней, причемъ наблюдалъ и улучшеніе психическаго состоянія, хотя не рѣшался приписать это вліянію одному только этому средству.

Изъ другихъ случаевъ заслуживаетъ вниманія слѣдующій, сообщенный д-ромъ Easterbook'омъ: [1]).

Авторъ сообщаетъ интересный случай хроническаго психоза, излеченнаго щитовидной железой. Женщина 26 лѣтъ, изъ нервной семьи, послѣ перваго ребенка (на 21 году) страдала пуэрперальной маніей, отъ которой выздоровѣла, пролежавъ въ больницѣ 13 мѣсяцевъ. Два года спустя она, послѣ вторыхъ родовъ, опять заболѣла пуэрперальной маніей. Психозъ этотъ, характеризовавшійся бредомъ величія, просуществовавъ $^1/_2$ года, перешелъ въ ступоръ, изъ котораго въ теченіе послѣднихъ $1^1/_2$ года постепенно развилось вторичное слабоуміе. Хотя случай, повидимому, былъ безнадежный, но авторъ рѣшилъ испробовать дѣйствіе щитовидной железы. Больная принимала въ день по 12 лепешекъ, 4.0 щитовидной железы, въ теченіе недѣли, и спустя еще недѣлю, совершенно пришла въ сознаніе, стала поправляться (вѣсъ тѣла увеличился), а теперь она совершенно здорова.

Д-ръ Gottstein [2]) сообщаетъ результаты названнаго леченія тетаніи у одной 32-лѣтней женщины, двадцать лѣтъ страдавшей сильно выраженнымъ хронической тетаніей, причемъ особенно бросалось въ глаза отсутствіе щитовидной железы. Предполагая, по аналогіи съ *tetania strumipriva,* связь между атрофіей железы и существовавшими припадками, онъ сдѣлалъ пересадку щитовидной железы подъ кожу живота, и въ результатѣ симптомы болѣзни ослабѣли. Однако, это улучшеніе быстро исчезло, вслѣдъ за нагноеніемъ введенной железы. Послѣ вторичной, на этотъ разъ асептично произведенной прививки, улучшеніе продолжалось до полнаго всосанія введеннаго вещества. Тогда G. прибѣгъ къ внутреннему употребленію вытяжки щитовидной железы, въ формѣ пилюль и лепешекъ. Подъ вліяніемъ этого леченія исчезли симптомы Trousseau и Chvostek'a, а также дрожаніе. Общее состояніе больной вскорѣ тоже улучшилось.

Исходя изъ тѣхъ же соображеній, д-ръ J. Preisach [3]) назначалъ леченіе тетаніи щитовидной железой въ 2 случ. (таблетки изъ экстракта). Въ обоихъ случаяхъ авторъ получилъ благопріятный результатъ, при чемъ припадки скоро ослабѣвали, а затѣмъ прекраща-

[1]) Brit. Med. Journ., 1895, III, 30.

[2]) La méd. moderne, № 41, 1895.

[2]) Pest. med. chir. Presse, 1895, № 32 и 33.

лись вполнѣ. Въ одномъ изъ этихъ случаевъ (30 л. женщ.) припадки болѣзни прекратились черезъ 18—20 дней.

Быстрое излеченіе оперативной тетаніи, послѣ удаленія щитовидной железы, наблюдалъ также проф. Byrom Bramwell [1]) совмѣстно съ проф. Annandal'емъ

Примѣненное съ полнымъ успѣхомъ леченіе щитовидной железой оперативной тетаніи, навело проф. Byrom Bramwell'я на мысль испытать тоже леченіе при тетаніи идіопатической, которою страдалъ 9 лѣтній мальчикъ (почти ежедневные приступы судорогъ мускуловъ груди, гортани, рукъ и ногъ), причемъ болѣзнь, неподдававшаяся леченію обычными средствами, быстро прошла. Больному давали въ теченіе первыхъ трехъ дней по 1 лепешкѣ, слѣдующіе 3 дня—по двѣ, а затѣмъ по три ежедневно. Всѣ симптомы болѣзни прошли уже послѣ трехъ первыхъ лепешекъ и больной совершенно поправился.

Д-ръ J. White [2]) примѣнилъ тоже средство къ леченію рубцовой гипертрофіи лица послѣ раны осколками зеркала. Подъ вліяніемъ пріемовъ тироидина рубцовая ткань, не уступавшая ранѣе другимъ средствамъ, начала постепенно уменьшаться и послѣ 6 недѣль уже не возвышалась надъ окружающей поверхностью кожи.

Изъ другихъ болѣзней заслуживаетъ вниманія попытка примѣнить щитовидную железу къ леченію фибромъ матки.

Такъ, д-ръ Jouin [3]) испробовалъ примѣненіе щитовидной железы при маточныхъ фибромахъ и достигъ весьма удовлетворительныхъ результатовъ: три раза констатировано значительное уменьшеніе гэморрагіи, два раза замѣчено частичное уменьшеніе объема опухоли, а въ одномъ случаѣ результатъ былъ вполнѣ отрицательный. Объ остальныхъ двухъ авторъ не можетъ еще сказать ничего опредѣленнаго. Леченіе состояло въ примѣненіи щитовидной вытяжки въ видѣ лепешекъ по 0,6—1,2 грм. въ день.

Такъ какъ щитовидная железа, какъ указано выше, имѣетъ несомнѣнное отношеніе къ органамъ дѣторожденія у женщинъ (а можетъ быть и мужчинъ), то напрасно недоумѣваютъ нѣкоторые, какимъ образомъ названный авторъ пришелъ къ мысли лечить щитовидной железой фибромы матки. Много еще темныхъ сторонъ въ физіологіи этого важнѣйшаго для жизни органа!

---

[1]) Brit. Med. Journ. 1895, VI—I.
[2]) Semaine méd., 1895, № 51.
[3]) La med. moderne 1895, № 45.

ГЛАВА VII.

Вилочковая железа (glandula thymus).

А) Физіологія.

Вилочковая или зобная железа [1]) вообще мало извѣстна, а потому заслуживаетъ болѣе подробнаго описанія. Эта железа лежитъ позади рукоятки грудины и спереди околосердечной сорочки (pericardii) и большихъ сосудовъ. По бокамъ отъ нея располагаются легкія, а вверхъ железа простирается въ претрахеольное пространство (spatium praetracheale) до перешейка щитовидной железы. Шейная часть ея покрыта мускулами sternokleidomostoideo и sternohyoideo. Нижній конецъ железы достигаетъ 3—4 ребра до нижней поверхности праваго желудочка сердца.

Эта железа представляетъ собою органъ, состоящій изъ двухъ половинъ, правой и лѣвой; каждая изъ нихъ имѣетъ круглую головку, узкую шейку и объемистое брюшко. Оба брюшка часто сращены между собою; обѣ половины не одинаковой длины, правая нѣсколько короче лѣвой.

Въ моментъ рожденія железа имѣетъ въ среднемъ около 5 сант. въ длину, 2—3 сант. въ ширину и 8—10 млм. въ толщину.

Въ новѣйшее время вилочковая железа по своему строенію и функціямъ относится къ лимфатическимъ железамъ. Она состоитъ изъ соединительно-тканнаго остова и мякоти (паренхимы); послѣдняя — изъ мѣшечковъ, ретикулярной ткани, петли которой заполнены лимфоидными элементами; она дѣлится на доли, эти, въ свою очередь, на меньшія дольки, а послѣднія на еще болѣе мелкія или первичныя дольки. Первичную дольку описывали состоящей изъ

---

[1]) Д-ръ А. Давыдовъ. Сравнительное изслѣдованіе зобной железы у мертворожденныхъ дѣтей и умершихъ спустя короткое время по рожденіи. Спб., 1894, Диссерт.

пузырьковъ, причемъ, по мнѣнію однихъ авторовъ, полость пузырька имѣетъ сообщеніе съ полостью дольки; по мнѣнію другихъ, такого сообщенія не существуетъ, такъ что пузырьки представляются замкнутыми образованіями. Что касается до распредѣленія сосудовъ, нервовъ и лимфатическихъ путей, то большинствомъ авторовъ принято считать, что мелкіе стволики артерій, подходя къ первичнымъ долькамъ, проникаютъ между отдѣльными фолликулами и, распадаясь на капилляры, даютъ двѣ сѣти,—одну, болѣе густую, по периферіи, другую, менѣе густую, внутрифолликулярную.

Лимфатическіе сосуды железы, начинаясь изъ центральной части фолликула, идутъ радіально къ периферіи и вливаются въ лимфатическіе сосуды, проходящіе въ соединительной ткани.

Особенностью фолликулъ вилочковой железы является существованіе концентрическихъ тѣлецъ. Эти тѣльца обыкновенно разсматриваются какъ послѣдствія закупориванія просвѣтовъ запустѣвшихъ сосудовъ клѣтками эндотелія, отслоившихся отъ тѣхъ же сосудовъ. Принято считать, что концентрическія тѣльца начинаютъ образовываться у человѣческаго зародыша съ 7—8 мѣсяца утробной жизни; начиная же съ 2 лѣтняго возраста ребенка, количество ихъ значительно возрастаетъ, снова уменьшаясь въ числѣ въ послѣднихъ періодахъ инволюціи органа, когда железа подвергается полной атрофіи въ возрастѣ болѣе позднемъ.

Относительно физіологической роли щитовидной железы до послѣдняго времени существуютъ лишь предположенія.

Многіе изслѣдователи полагали, что вилочковая железа для плода и ребенка въ первое время жизни по рожденіи играетъ ту же роль, что и млечная въ болѣе поздній періодъ. Другіе авторы приписывали той же железѣ способность дѣлать материнскую кровь болѣе удобоусвояемой для плода, третьи—способность превращать околоплодную жидкость въ кровь, четвертые—сгущать серозную кровь плода тѣмъ, что она будто-бы всасываетъ изъ сосѣдней сонной артеріи плазму, пятые—искали въ зобной железѣ органъ кровообращенія. Встрѣчаются даже мнѣнія, что зобная железа накопляетъ во время утробной жизни запасъ нервной силы, поступающей, съ наступленіемъ внѣутробной жизни, въ легкія. Имѣются, наконецъ, авторы, приписывающіе зобной железѣ лишь механическую роль въ томъ смыслѣ, что она заполняетъ во время утробной жизни то пространство въ грудной клѣткѣ, которое позже заполняется развернутыми легкими.

Изъ современныхъ авторовъ Брюкке [1]) и Линдуа [2]) приписываютъ вилочковой железѣ роль лимфатической, а Афанасьевъ [3]) полагаетъ, что она играетъ гемоглобинообразовательную роль въ организмѣ.

Заслуживаетъ вниманія подмѣченный Conheim'омъ [4]) фактъ, что зобная железа бываетъ увеличена у рахитиковъ, что, въ свою очередь, указываетъ на связь правильнаго роста костей съ отправленіемъ этой железы. Hofmeister наблюдалъ увеличеніе вилочковой железы послѣ удаленія щитовидной.

Д-ръ А. Давыдовъ, на основаніи своихъ изслѣдованій, пришелъ къ заключенію, что качественный составъ крови въ сосудахъ зобной железы измѣняется съ наступленіемъ внѣутробной жизни, причемъ количество бѣлой крови въ ней уменьшается и у доношенныхъ дѣтей, по рожденіи ихъ, скорѣе, нежели у недоношенныхъ, и наростаетъ съ числомъ прожитыхъ часовъ. Концетрическія тѣла встрѣчаются въ зобной железѣ плодовъ уже на 8 мѣсяцѣ беременности. Въ качествѣ крови въ сосудахъ железы и въ интензивности уменьшенія ядерныхъ элементовъ въ ней мы имѣемъ сильное подспорье при рѣшеніи вопроса, жилъ-ли внѣутробной жизнью извѣстный плодъ или нѣтъ и даже сколько времени онъ прожилъ.

Проф. C. Seydel [5]) (изъ Кенигсберга) на основаніи своихъ наблюденій пришелъ къ заключенію, что полное исчезновеніе вилочковой железы у маленькихъ дѣтей, при сильномъ исхуданіи и отсутствіи какихъ-либо другихъ видимыхъ заболѣваній въ органахъ, составляетъ вѣрный признакъ смерти отъ истощенія, вслѣдствіе недостаточнаго или нецѣлесообразнаго питанія. Этотъ признакъ проф. Seydel объясняетъ предположеніемъ, что вилочковая железа, вѣроятно, есть органъ или вырабатывающій кровь, или какую-либо питательную жидкость, или служащій для тѣла какъ-бы запаснымъ складомъ питательныхъ матеріаловъ, потребляемыхъ организмомъ, въ случаѣ надобности, отчасти или вполнѣ.

Итакъ, физіологическая роль этого интереснѣйшаго и, повидимому, важнѣйшаго для жизни плода и ребенка, въ первое время внѣутробной жизни, органа до сихъ поръ, въ сущности, неизвѣстна.

[1]) Физіологія, т. I, 1876, переводъ Шереметьевскаго.
[2]) Линдуа. Учебникъ физіологіи, 1884, стр. 220.
[3]) Журн. для норм. и патол. гистологіи проф. Руднева, 1877, стр. 291.
[4]) Conheim. Allgemeine Pathologie, B. II, p. 164, 1880.
[5]) Zéitschrift für medicinalbeamte, 1 іюня, 1894.

Тѣмъ болѣе интереса представляютъ попытки примѣнить этотъ органъ къ леченію болѣзней и тѣмъ самымъ, какъ это случилось съ щитовидной железой, выяснить хотя отчасти физіологическое его значеніе. Чтобы не идти ощупью, прежде всего желательно произвести опыты на животныхъ въ самыхъ широкихъ размѣрахъ.

Эта железа несомнѣнно имѣетъ важное, унаслѣдованное отъ предковъ, физіологическое значеніе въ зародышевой жизни, ибо, какъ говоритъ проф. Брандтъ, «въ качествѣ чисто зачаточнаго органа, она не достигла-бы такого громаднаго развитія въ онтогенезѣ». А что продукты внутренняго введенія вилочковой железы не могутъ считаться безразличными, доказывается тѣмъ, что вытяжки изъ нея имѣютъ слабыя обеззараживающія свойства, ослабляя разводки микробовъ столбняка, холеры, дифтерита, брюшнаго тифа и др. (Brieger, Kitasato и Wassermann).

Весьма желательно было-бы поэтому испробовать дѣйствіе грудной железы, въ видѣ, наприм., свѣжеприготовленнаго сока или вытяжки въ весьма малыхъ дозахъ у дѣтей, плохо развитыхъ отъ рожденія или развитіе которыхъ задерживается вслѣдствіе какихъ-либо причинъ въ теченіе дѣтскаго возраста.

Б) Леченіе Базедовой болѣзни.

Фактъ увеличенія вилочковой железы послѣ удаленія щитовидной указываетъ на какое-то сочувственное отношеніе этихъ двухъ органовъ и наводитъ на мысль, что первая можетъ въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ замѣнять дѣятельность послѣдней.

Проф. Mikulicz[1]), исходя изъ теоретическихъ соображеній, а также и изъ того обстоятельства, что вилочковая железа (thymus), какъ по исторіи своего развитія, такъ и по отправленіямъ, стоитъ очень близко къ щитовидной, произвелъ въ своей клиникѣ 10 наблюденій надъ кормленіемъ вилочковой железой больныхъ, страдавшихъ зобомъ, и 1 больной съ Graves'овой болѣзнью. Въ общемъ, успѣхъ леченія зобовъ былъ точно такой-же или, по крайней мѣрѣ, подобный получаемому и при кормленіи щитовидной железой. Для кормленія употреблялись исключительно свѣжія и сырыя вилочковыя железы овецъ. Начинали съ 10—15 грм. на пріемъ и доходили постепенно до 25 грм. Обыкновенно больные получали назначенные имъ пріемы по 3 раза въ недѣлю, въ мелко изрубленномъ видѣ, на хлѣбѣ. Недѣльные пріемы колебались, стало быть, отъ 30 до 75 грм. При такихъ, сравнительно съ пріемами щитовидной железы, большихъ пріемахъ не наблюдалось никакихъ побочныхъ явленій. Больнымъ, имѣвшимъ зобы, было отъ 13 до 28 лѣтъ. У 8 были разлитыя гиперплазіи щитовидной железы, а у 2 отдѣльные зобные узлы. Въ 1 случаѣ небольшой, относительно недавній, зобъ у 14-лѣтней дѣвушки совершенно исчезъ въ 2 недѣли; у 6 больныхъ получилось весьма замѣтное уменьшеніе зоба; у 2 въ 2—3 недѣли—небольшое уменьшеніе; наконецъ, у 1 никакого измѣненія не послѣдовало. Повидимому, 2—3 недѣль достаточно, чтобы судить о томъ, принесетъ-ли кормленіе вилочковой железой пользу или нѣтъ. Точно также, какъ и при кормленіи щитовидной железой, зобъ рѣзко уменьшается лишь въ первыя 2 недѣли; по прошествіи-же 5—6 недѣль объемъ зоба, повидимому, уже не мѣняется, хотя-бы кормленіе вилочковой железой и продолжалось. Полученное улучшеніе составляло, въ сущности, полный успѣхъ, ибо больные освобождались отъ тѣхъ ощущеній, ради которыхъ они обращались къ врачу и которыя иначе требовали-бы операціи. Леченіе вилочковой железой сходно съ леченіемъ щитовидной железой и въ томъ, что ему поддаются преимущественно разлитыя гиперплазіи у молодыхъ людей. Но существенная разница между 2 способами леченія состоитъ, повидимому, въ томъ, что, какъ уже сказано, кормленіе щитовидной железой, по крайней мѣрѣ, до сихъ поръ не вызывало никакихъ непріятныхъ побочныхъ явленій,—тѣхъ явленій, которыя англичане называютъ тиреоидизмомъ (разстройство общаго состоянія, паденіе вѣса, увеличеніе мочи, ускореніе пульса и т. д.), при кормленіи вилочковой железой не было ни разу; напротивъ, въ 1 случаѣ, въ которомъ при первоначальномъ леченіи щитовидной железой появились было тяжелые припадки, ради которыхъ пришлось прекратить леченіе, при послѣдующемъ кормленіи вилочковой железой никакихъ непріятныхъ явленій не было, а дѣйствіе на зобъ было очень хорошее.—Что касается до случая Graves'овой болѣзни, то больной было 44 года. Картина болѣзни была типическая, и въ клинику больная поступила, ибо ей грозила опасность задушенія. Въ теченіе 6 недѣль больная съѣла 375 грм. вилочковой железы. Улучшеніе было поразительное. Правда, зобъ не измѣнился существенно, но всѣ общія явленія, а въ особенности субъективныя жалобы несомнѣнно улучшились, синюха

[1]) «Врачъ» № 20, 1895. Viener medicin. Press, 12 мая.

прошла, отдышка и хрипящее дыханіе появлялись лишь при тѣлесномъ возбужденіи, сердцебіеніе уменьшилось, число ударовъ пульса понизилось на 20—30. Данный случай въ извѣстной степени составляетъ противуположность заявленію большинства наблюдателей, которые при кормленіи щитовидной железой больныхъ Graves'овой болѣзнью наблюдали обыкновенно лишь существенное ухудшеніе.

Д-ръ Owen [1]) сообщилъ затѣмъ случай излеченія Базедовой болѣзни внутренними пріемами вилочковой железы.

Подобные-же 3 случая наблюдалъ д-ръ R. H. Cunningham (въ Нью-Іоркѣ). 1) Дѣвица В., 20 л., явилась къ автору $^{2}/x$ 1894 г. съ признаками типичной Гревсовой болѣзни и жалобами на безсонницу и слабость; назначены лепешки изъ вилочковой железы и тріоналъ. $^{4}/x$ больной стало хуже—пульсъ участился, безсонница попрежнему; вмѣсто лепешекъ назначена вилочковая железа ягненка въ сыромъ видѣ съ молокомъ, а съ $^{10}/x$ слегка поджаренная. Къ $^{20}/x$ безсонница прекратилась, пульсъ со 124 упалъ до 100, самочувствіе стало хорошимъ, а къ марту исчезли уже всѣ признаки болѣзни и сопровождавшее ее малокровіе. 2) Въ этомъ случаѣ леченіе велось безъ особой правильности; тѣмъ не менѣе, получилось значительное улучшеніе; больная получала вилочковую железу въ вареномъ видѣ. 3) Въ этомъ случаѣ наблюдались также обычные признаки болѣзни, а железа давалась внутрь въ видѣ лепешекъ (по 5 грм.) отъ 12—15 въ сутки; получилось быстрое улучшеніе.

Этими фактами исчерпываются пока наши физіологическія и терапевтическія знанія относительно вилочковой железы.

[2]) «Врачъ», 1895, стр. 809, № 32.

ГЛАВА VIII.

Поджелудочная железа. Pancreas.

А. Физіологія поджелудочной железы.

Поджелудочная железа играетъ весьма важную роль въ процессахъ пищеваренія, и въ поджелудочномъ сокѣ пищеварительный аппаратъ достигаетъ наибольшаго проявленія своей расплавляющей и разжижающей силы какъ въ количественномъ отношеніи, такъ и въ разнообразіи дѣйствія на всѣ три группы пищевыхъ веществъ (углеводы, жиры и бѣлковыя вещества), которыя подъ вліяніемъ поджелудочнаго сока могутъ быть переводимы въ растворимыя, способныя къ всасыванію субстанціи.

Давно также предполагали, что всякія болѣзненныя измѣненія въ поджелудочной железѣ, которыя не составляютъ рѣдкости, вызываютъ тяжелое болѣзненное состояніе, извѣстное подъ именемъ сахарной болѣзни. Такъ, напр., Griesinger, Frerichs и особенно Lancereaux описывали атрофію поджелудочной железы, жировое перерожденіе ея, разростаніе интерстиціальной соединительной ткани и образованіе камней, съ послѣдовательнымъ кистовиднымъ перерожденіемъ выводныхъ протоковъ, которые они находили при вскрытіи у людей, страдавшихъ при жизни сахарною болѣзнью.

Сахарная болѣзнь имѣетъ въ своемъ основаніи нарушеніе обмѣна веществъ, выражающееся длительнымъ выдѣленіемъ сахара въ мочѣ, количество которой увеличивается до громадныхъ размѣровъ (вмѣсто 1.500—2.000 куб. сант. суточное количество мочи доходитъ до 3.000, 5.000, 10.000 и болѣе). Суточное количество выдѣляемаго сахара при этой болѣзни можетъ достигать большихъ размѣровъ и доходить до 1 или 2 килограммовъ и даже еще больше. Чѣмъ больше сахара въ мочѣ, тѣмъ сильнѣе заболѣваніе вообще. Неутолимая жажда и голодъ при увеличивающемся исхуданіи часто вы-

зываютъ уже въ самомъ больномъ подозрѣніе о томъ, что нѣтъ ли у него сахарной болѣзни, когда еще отсутствуютъ всѣ другіе видимые признаки этого тяжелаго и длительнаго страданія.

Хотя эта болѣзнь проявляется чрезвычайно разнообразно, тѣмъ не менѣе французскіе авторы строго различаютъ тучный діабетъ (diabète gras) отъ тощаго (diabète maigre). Послѣдній отличается отъ перваго внезапнымъ появленіемъ у людей совершенно здоровыхъ, безъ наслѣдственнаго или пріобрѣтеннаго предрасположенія, протекаетъ быстро и фатально, сопровождаясь сильнымъ исхуданіемъ и ослабленіемъ физическихъ и умственныхъ силъ, т. е. такими симптомами, которые не встрѣчаются при діабетѣ тучномъ. Въ то время, какъ тучный діабетъ тянется десять, двадцать и даже тридцать лѣтъ, тощій обыкновенно оканчивается смертью въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ или въ теченіе четырехъ—шести лѣтъ.

Эти особенности теченія діабета подтверждаются и опытами надъ животными. Arnosan и Villard, Martinotti и Senn, удаляя поджелудочную железу у собакъ, кромѣ специфическихъ измѣненій въ пищевареніи, наблюдали также рѣзкія исхуданіе и худосочіе, не смотря на большой аппетитъ,—словомъ, тѣ же признаки, какіе наблюдаются при поджелудочномъ сахарномъ мочеизнуреніи.

Вотъ эта-то *тощая* форма сахарнаго мочеизнуренія, какъ утверждаютъ, зависитъ отъ страданія поджелудочной железы, тажъ какъ нѣтъ сомнѣнія, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ діабетъ является, кромѣ того, непосредственнымъ послѣдствіемъ нервныхъ болѣзней, инфекціонныхъ и другихъ страданій при вполнѣ здоровой поджелудочной железѣ. Особенно часто развитіе сахарной болѣзни наблюдали при кровоизліяніи, размягченіи и опухоляхъ на днѣ четвертаго желудочка мозга, а Claude Bernard своимъ знаменитымъ опытомъ наглядно доказалъ, что послѣ укола (знаменитый Клодъ-Бернаровскій piqûre) опредѣленнаго мѣста на днѣ четвертаго желудочка, возлѣ мѣста происхожденія блуждающаго нерва, всегда наступаетъ выдѣленіе сахара въ мочѣ, и тѣмъ указалъ способъ воспроизведенія этой болѣзни искусственно.

Съ другой стороны, д-ра Mering и Minkowsky и, независимо отъ нихъ, проф. De-Dominicis, въ Неаполѣ, доказали, что сахарную болѣзнь можно также вызвать полнымъ удаленіемъ поджелудочной железы. Эти авторы удаляли у сабаки поджелудочную железу и вызывали у ней настоящую сахарную болѣзнь, а не временное вы-

дѣленіе сахара—гликозурія, какъ это наблюдается при поврежденіи нервной системы или при введеніи нѣкоторыхъ ядовъ.

Кому принадлежитъ пальма первенства въ этомъ важномъ открытіи, до сихъ поръ вопросъ не рѣшенный, хотя по всей справедливости именно Minkowsk'ому [1]) (1889 г.) мы обязаны цѣлымъ рядомъ превосходнѣйшихъ изслѣдованій въ этомъ отношеніи.

Опыты Mering'а и Minkowsk'аго производились главнымъ образомъ на собакахъ, но діабетъ получается и у кошекъ и даже у свиньи (одинъ разъ). При этомъ, для успѣха операціи необходимо *полное* удаленіе поджелудочной железы. Достаточно оставить $^1/_{10}$—$^1/_{15}$ часть железы, чтобы діабета не получилось, при чемъ безразлично, какая часть железы оставлена въ организмѣ; при частичномъ удаленіи железы гликозуріи не получается.

Проф. De-Dominicis приводитъ 14 опытовъ на собакахъ, гдѣ удаленіе поджелудочной железы вызывало всѣ симптомы діабета, кромѣ гликозуріи, при чемъ во всѣхъ случаяхъ вскрытіе показало, что въ брюшной полости не оставалось и слѣдовъ железы. У одной свиньи и овцы неполное удаленіе железы гликозуріи не вызвало.

Работы названныхъ авторовъ вызвали цѣлый рядъ изслѣдованій, направленныхъ къ выясненію этого важнаго вопроса.

Д-ра Gley [2]), Hédon [3]), Lepine [4]) и Barrol, повторяя эти опыты, разнообразили ихъ, то производя частичное удаленіе железы, то перевязывая выводные протоки железы, или заливали Вирзунгіевъ каналъ парафиномъ. На основаніи своихъ опытовъ эти авторы пришли къ слѣдующимъ выводамъ: 1) полное удаленіе поджелудочной железы всегда служитъ причиною появленія сахарнаго діабета, который является результатомъ еще неизвѣстной специальной функціи этого органа; 2) поджелудочная железа имѣетъ весьма важное вліяніе на обмѣнъ питанія организма; 3) слѣдствіемъ производимыхъ поврежденій или удаленія железы происходитъ общее разстройство питанія, которое не должно быть приписываемо исключительно разстройству пищеваренія; 4) гликозурія и азотурія суть два главные симптома, которые наблюдаются послѣ удаленія под-

[1]) O. Minkowski. Untersuchungen über den Diabetes mellitus nach Extirpation des Pancreos. Sonderabdruck. Leipzig, 1893. S. 9.

[2]) Gley. Comptes rendus CXII, № 1891 p. 270 и 752.

[3]) Arch. de physiol. norm. et patholog. (Brown-Séquard), т. III, № 4, 1891, № 2, 1892, № 1, 1993.

[4]) Lepine. Le ferment glycolitique et la pathogene du diabite. Paris. 1891.

желудочной железы. Гликозурія появляется всегда и фатально, но она можетъ быть перемежающейся.

Aldehoff'у [1]) удалось вызвать гликозурію у черепахъ и лягушекъ; въ 12 опытахъ изъ 9 у первыхъ гликозурія было на лицо, въ остальныхъ же, гдѣ этого симптома не было, автору удалось при вскрытіи брюшной полости констатировать частицу не удаленной железы. У лягушекъ также обыкновенно получались положительные результаты. Эти опыты показываютъ, что удаленіе поджелудочной железы вызываетъ гликозурію даже у холоднокровныхъ животныхъ.

Sandmeyer [2]) изъ 29 опытовъ на собакахъ съ полнымъ удаленіемъ поджелудочной железы только въ 2 случаяхъ не наблюдалъ діабета.

Seelig [3]) при удаленіи поджелудочной железы наблюдалъ тѣ же явленія, что и другіе авторы, при чемъ убѣдился, что если оставить въ брюшной полости часть железы, прилегающую къ двѣнадцатиперстной кишкѣ, даже величиною съ горошину, діабета не наступаетъ.

Опыты съ полнымъ и частичнымъ удаленіемъ поджелудочной железы съ тѣми же результатами были повторены д-рами Gaglio, Boccardi, Capparelli и Cavazzani.

Только д-ру Левину [4]) не удалось получить у птицъ (голубей и гусей) и слѣдовъ сахара въ мочѣ даже при полномъ удаленіи поджелудочной железы. По мнѣнію д-ра Шабада, опытъ съ птицами Левина и Landendorf'а дали неудачные результаты потому, что, вѣроятно, у птицъ происходитъ иное усвоеніе углеводовъ, или же можетъ быть, у нихъ существуетъ какой нибудь другой органъ, замѣняющій дѣятельность поджелудочной железы.

Чрезвычайно важные, какъ въ практическомъ, такъ и въ теоретическомъ отношеніяхъ, опыты Mering'а и Minkowsk'аго, увѣнчавшіеся такимъ блистательнымъ открытіемъ, были повторены у насъ, въ Россіи, д-ромъ Т. О. Шабадомъ [5]) въ лабораторіи проф. Фохта. Въ прекрасной работѣ, которой авторъ посвятилъ три года труда,

---

[1]) Aldehoff. Zeitschrift für Biologie, 28 Bd., 3 H 1891. S. 293.
[2]) Jbidem, 29 B., 1892, p. 86.
[3]) Seelig. Berliner klinische Wochenschrift, № 42, 1893, p. 1013.
[4]) Врачъ. № 40, 1890, стр. 907.
[5]) Д-ръ Ц. I. Шабадъ. По вопросу о панкреатическомъ сахарномъ мочеизнуреніи Москва, 1895. Дисс. Врачъ, 1892, №№ 47, 48 и 49.

онъ, на основаніи своихъ многочисленныхъ опытовъ, пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) Полное изсѣченіе поджелудочной железы во всѣхъ случаяхъ, безъ исключенія, вызываетъ рѣзкую и постоянную гликозурію и другіе припадки сахарнаго мочеизнуренія (исхуданіе, усиленный азотистый обмѣнъ тканей, увеличеніе сахара въ крови, поліурію, жажду и проч.). 2) Достаточно оставить $1/12$ железы, чтобы гликозуріи не получалось. 3) При частичномъ изсѣченіи железы получаются явленія, напоминающія diabetes insipidus, но не имѣющія особенно вредныхъ послѣдствій. 4) При перевязкѣ обоихъ выводныхъ протоковъ железы получается рѣзкое нарушеніе кишечнаго пищеваренія, въ особенности разстройство усвоенія жировъ. 5) Діабетическія собаки, у которыхъ изсѣчена вся поджелудочная железа, гораздо хуже переносятъ нагноенія, мѣстные перитониты и проч., чѣмъ собаки съ частичнымъ изсѣченіемъ. 6) Гликозурія у оперированныхъ собакъ *безусловно* зависитъ отъ удаленія изъ тѣла поджелудочной железы, нормальное отправленіе которой состоитъ въ уничтоженіи сахара, скопляющагося въ крови. Слѣдовательно, поджелудочное сахарное мочеизнуреніе имѣетъ своею причиною не чрезмѣрное образованіе сахара, а недостаточное его разрушеніе.

Д-ра Hédon, Gley и Thyroloix пытались дѣлать пересадки поджелудочной железы у собакъ. Они вводили подъ кожу часть поджелудочной железы такъ, что она находилась частью подъ кожей, частью въ брюшной полости. Тогда, если у собаки, которой сдѣлана пересадка, удалить поджелудочную железу изъ брюшной полости, гликозуріи не получается; если же у собаки, лишенной абдоминальной части железы, удалить совсѣмъ пересаженную часть, безъ анестезіи, въ теченіе нѣсколькихъ минутъ, гликозурія черезъ нѣсколько часовъ появляется въ весьма сильной степени и остается до смерти животнаго.

Итакъ, панкреатическій діабетъ появляется не только при отсутствіи сока поджелудочной железы въ кишечномъ каналѣ, но и въ томъ случаѣ, когда организмъ лишенъ продуктовъ или отдѣленій этого органа, которые всасываются посредствомъ лимфатическихъ и кровеносныхъ сосудовъ.

Чѣмъ же, спрашивается теперь, объяснить, что отсутствіе поджелудочной железы или нарушеніе ея функціи вызываетъ діабетъ и главный симптомъ ея—гликозурію?

Извѣстно, что относительно причинъ діабета существуетъ мно-

жество теорій, которыя сводятся къ двумъ главнымъ: одни видятъ причину сахарнаго мочеизнуренія *въ чрезмѣрномъ образованіи сахара*; другіе, наоборотъ, въ ослабленномъ его усвоеніи организмомъ, *въ недостаточномъ сгораніи его въ тѣлѣ*. По отношенію къ поджелудочному діабету тоже прежде всего важно рѣшить: имѣемъ ли здѣсь усиленный приходъ или усиленный расходъ сахара?

Mering и Minkowski въ первоначальныхъ, да и въ послѣдующихъ опытахъ не рѣшаются высказаться опредѣленно по этому поводу и видятъ причину діабета въ неопредѣленномъ еще отправленіи поджелудочной железы, что при удаленіи этого органа выпадаетъ какая нибудь нормальная ея функція,—функція, способствующая разрушенію сахара въ организмѣ.

De-Dominicis полагаетъ, что удаленіе поджелудочной железы производитъ глубокія измѣненія во всѣхъ органахъ, вслѣдствіе накопленія въ организмѣ особаго вреднаго фермента, дѣйствующаго ядовито на ткани, вызывая, подобно фосфору, жировое перерожденіе печени.

Hédon [1]). полагаетъ, что причина панкреатическаго діабета заключается не въ гиперпродукціи сахара въ печени; такъ, въ его опытахъ съ удаленіемъ железы, содержаніе сахара въ печеночной крови не увеличивалось даже при исключеніи печени изъ общаго круга кровообращенія.

Наибольшаго вниманія заслуживаетъ теорія Lépine'а, который одинъ и вмѣстѣ съ Barral'емъ опубликовалъ цѣлый рядъ работъ по поводу отношенія поджелудочной железы къ діабету.

Этотъ изслѣдователь полагаетъ, что причина панкреатическаго діабета состоитъ не въ гиперпродукціи сахара, а въ уменьшеніи его разрушенія въ организмѣ. Такъ, венозная кровь конечностей у здоровыхъ животныхъ обыкновенно бѣднѣе сахаромъ, чѣмъ артеріальная кровь, между тѣмъ при діабетѣ у собакъ разница въ процентномъ составѣ крови венозной и артеріальной не значительна. Это указываетъ на то, что діабетическія ткани разрушаютъ меньше сахару, чѣмъ здоровыя. Въ нормальномъ состояніи разрушенію сахара кровью способствуетъ поджелудочная железа; по удаленіи ея, эта способность ослабляется или даже вовсе уничтожается, слѣдствіемъ чего и является діабетъ. А что нормальная кровь способна разрушать сахаръ и внѣ организма, это давно уже доказано

[1]) Arch. de physiol. № 2, 1892.

Clod. Bernard'омъ. Эта способность крови, какъ показалъ Lépine, рѣзко нарушена у діабетическихъ собакъ: въ то время, какъ изъ здоровой крови, постоявшей при температурѣ 39°C 1—2 часа, содержавшійся въ ней сахаръ уменьшается или вовсе исчезаетъ, процентное содержаніе сахара въ крови діабетической собаки вовсе не измѣняется. Отсюда авторъ заключаетъ, что нормальная кровь имѣетъ *глюколитическія* свойства, проявлявшіяся и внѣ организма; эти свойства доставляются крови поджелудочной железой, такъ какъ при удаленіи послѣдней теряются и глюколитическія свойства. Этой глюколитической способностью кровь обязана особому *глюколитическому ферменту*, доставляемому поджелудочной железой, дѣйствіе котораго повышается съ повышеніемъ окружающей температуры (39 — 52,5) и вовсе прекращается при температурѣ 54 — 54,5.

Этотъ глюколитическій ферментъ доставляется крови чрезъ кровеносные и лимфатическіе пути, а не черезъ выводные протоки железы въ кишечникъ, такъ какъ перевязка ихъ не вызываетъ діабета.

По мнѣнію Lepine'а, эта двойственная роль поджелудочной железы, т. е. доставленіе панкреатическаго сока и глюколитическаго фермента, вполнѣ сходна съ дѣятельностію другихъ железъ и подтверждаетъ теоріи Brown-Séquard'а относительно двоякой дѣятельности железъ организма: *наружной*, выражающейся выдѣленіемъ особаго секрета чрезъ выводные протоки, и *внутренней*, которая выражается выдѣленіемъ другого продукта непосредственно въ кровь. Какъ было указано выше, яички, напримѣръ, не только выдѣляютъ сѣмя чрезъ выводные протоки, но и какое-то другое вещество, имѣющее большое значеніе для экономіи организма, такъ какъ кастрація дѣлаетъ животное не только безплоднымъ, но и вызываетъ въ организмѣ глубокое нарушеніе питанія тканей. Наоборотъ, впрыскиваніе яичковой вытяжки поднимаетъ тонусъ всей нервной системы, возбуждаетъ къ энергіи и т. д. Такія же двѣ функціи мы находимъ въ почкахъ, щитовидной железѣ и прочихъ органахъ. Въ особенности, говоритъ д-ръ Шабадъ, поджелудочная железа по своему гистологическому строенію, приближающемуся къ строенію сосудистой железы, вполнѣ приспособлена къ такому двойному отправленію. Каждая клѣтка этого органа, по Renault, имѣетъ два полюса: одинъ открывается въ начало выводного протока, а другой имѣетъ сообщеніе съ кровеносной системой. Пищеварительные

ферменты выдѣляются черезъ первый полюсъ, глюколитическіе чрезъ второй.

Эта теорія встрѣтила много возраженій, и хотя послѣ работъ Arthus'a [1]) существованіе въ крови глюколитическаго фермента слѣдуетъ считать не доказаннымъ, тѣмъ не менѣе общія основанія, приводимыя Lepine'омъ, слѣдуетъ считать совершенно вѣрными.

Главная, принципіальная ошибка Lepine'a, по мнѣнію д-ра Шабада, состоитъ въ томъ, что свойства, найденныя имъ въ крови, выпущенной изъ кровеноснаго сосуда, онъ приписываетъ всему организму. Между тѣмъ, по опытамъ Шабада, при удаленіи поджелудочной железы, глюколитическія свойства нарушаются не въ той сильной степени, какая указана Lepine'омъ.

Какъ указано выше, д-ръ Шабадъ, на основаніи своихъ опытовъ, выводитъ заключеніе, что при поджелудочномъ діабетѣ происходитъ не гиперпродукція сахара, а уменьшенное разрушеніе, пониженная ассимиляція сахара. По крайней мѣрѣ въ его опытахъ здоровыя собаки въ продолженіе сутокъ выдѣляли мочей только 26,9% введеннаго сахара, тогда какъ у собакъ, лишенныхъ поджелудочной железы, 82% введеннаго сахара выводится мочей обратно. Нужно, слѣдовательно, предполагать, что поджелудочная железа въ нормальномъ состояніи имѣетъ глюколитическую функцію; выпаденіе этой послѣдней и вызываетъ діабетъ.

Но чему именно обязана поджелудочная железа своею способностью разрушать сахаръ?

На основаніи подробнаго разбора литературныхъ данныхъ и имѣющихся опытовъ д-ръ Шабадъ полагаетъ, что въ происхожденіи гликозуріи и діабета, вообще, однимъ изъ могущественныхъ факторовъ должно считаться *уменьшеніе щелочности или увеличеніе кислотности крови.* Въ своихъ опытахъ онъ и наблюдалъ, что послѣ полнаго удаленія поджелудочной железы щелочность крови уже на слѣдующій день является значительно уменьшенной и постепенно все понижается, падая особенно рѣзко къ концу жизни животнаго. Къ тому же выводу приводятъ и клиническія данныя. При этомъ, уменьшеніе щелочности крови не является слѣдствіемъ гликозуріи, такъ какъ введеніе въ желудокъ сахара, увеличивая гликозурію, не имѣетъ вліянія на увеличеніе щелочности крови.

Но для того, чтобы высказанная д-ромъ Шабадомъ мысль по-

[1]) Arch. de physiol. № 3, 1891 № 21,892

лучила нѣкоторую фактическую опору, является необходимымъ выяснить другой вопросъ: есть ли основаніе полагать, что удаленіе поджелудочной железы въ состояніи вызвать уменьшеніе щелочности крови?

Извѣстно, говоритъ проф. И. М. Сѣченовъ [1]), что вопросъ объ источникахъ щелочей, пополняющихъ постоянныя ихъ потери, вопросъ о снабженіи крови щелочами еще до сихъ поръ не затронутъ въ физіологіи. На этотъ вопросъ авторъ отвѣчаетъ слѣдующимъ образомъ.

«Давнымъ давно извѣстно, что во время пищеваренія кислая пищевая смѣсь, переходя изъ желудка въ кишки, нейтрализуется щелочами желчи, поджелудочнаго и кишечнаго соковъ въ такомъ порядкѣ, что содержимое дѣлается щелочнымъ уже въ верхнихъ частяхъ тонкихъ кишекъ. Извѣстно далѣе, что щелочь панкреатическаго и кишечнаго соковъ есть та самая, которая образуется въ крови и лимфѣ, именно Na_2CO_3. Кто не знаетъ, наконецъ, что щелочное содержимое переходитъ изъ тонкихъ кишекъ въ кровь. И тѣмъ не менѣе никто, сколько мнѣ извѣстно, не истолковалъ эти факты въ смыслѣ *снабженія крови щелочами,* которыя она расходуетъ: щелочи кишечника разсматриваются обыкновенно только какъ пособники панкреатическаго пищеваренія. Защищаемая мною мысль особенно важна въ томъ отношеніи, что *она выдвигаетъ на сцену вопросъ о фабрикаціи соды въ панкреатической и либеркюновыхъ железахъ,* сокъ которыхъ, какъ извѣстно, богаче Na_2CO_3, чѣмъ кровь и лимфа».

Если, дѣйствительно, какъ говоритъ проф. И. М. Сѣченовъ, поджелудочная железа и либеркюновы железы фабрикуютъ соду для организма, то станетъ понятнымъ, что удаленіе ихъ изъ организма уменьшаетъ щелочность крови и вызываетъ появленіе діабета.

Дѣйствительно, опыты De Renzi и Reele [2]) показали, что у собакъ можно вызвать діабетъ не только удаленіемъ поджелудочной железы, но и резекціей двѣнадцатиперстной и верхней части тонкой кишки, а также и удаленіемъ слюнныхъ железъ. Притомъ, въ послѣднихъ случаяхъ діабетъ получается не постоянно, а только въ 75% всѣхъ опытовъ.

Д-ръ Шабадъ повторялъ опыты De Renzi, причемъ удалялъ

[1]) И. М. Сѣченовъ. О щелочахъ крови и лимфы. Extrait de la Soc Imper. de naturalistes de Moscou. № 3, 1892 (отд. оттискъ).

[2]) Wiener medicin. Wochenschrift, № 33, 1891.

весь трактъ тонкихъ кишекъ, однако, къ сожалѣнію, самъ признается, что эти опыты ничего не прибавили къ выясненію затронутаго вопроса, а потому, съузивъ задачу изслѣдованій, тщательнѣе провѣрялъ мысль проф. М. И. Сѣченова лишь по отношенію къ одной поджелудочной железѣ.

Приэтомъ, прежде всего авторъ рѣшилъ убѣдиться, существуетъ ли вообще разница между щелочностью венозной и артеріальной крови и, на основаніи своихъ изслѣдованій, пришелъ къ заключенію, что кровь периферическихъ венъ (конечностей) содержитъ меньше щелочей, чѣмъ кровь соотвѣтствующихъ артерій. Что же касается крови поджелудочной железы, то здѣсь, наоборотъ, венозная кровь, идущая изъ двѣнадцатиперстной кишки и поджелудочной железы (спеціальной вены для железы нѣтъ), *богаче щелочами, чѣмъ кровь соотвѣтствующихъ артерій*. На основаніи этого авторъ заключаетъ, что роль поставщицы щелочей для организма, приписываемая проф. Сѣченовымъ поджелудочной железѣ, дѣйствительно имѣетъ мѣсто.

Итакъ, говоритъ д-ръ Шабадъ, факты о вліяніи щелочей на образованіе и разрушеніе виноградпаго сахара [1]) даютъ намъ право принять, *что уменьшеніе щелочности крови, являясь слѣдствіемъ удаленія поджелудочной железы, служитъ одннмъ изъ важнѣйшихъ причинныхъ моментовъ происхожденія панкреатическаго сахарнаго мочеизнуренія.*

Къ тѣмъ же выводамъ относительно причинъ происхожденія діабета пришелъ и Hildebrandt [2]), который, на основаніи своихъ опытовъ, полагаетъ, что для всѣхъ формъ гликозуріи можно было бы принять одинъ общій (можетъ быть причинный) моментъ — уменьшенія щелочности крови, и въ качествѣ средства противъ искусственной гликозуріи предложилъ пиперозинъ, какъ основаніе сильно щелочной реакціи. А что щелочность крови понижается при удаленіи поджелудочной железы, подтверждается также опы-

[1]) Извѣстно, что виноградный сахаръ образуется изъ углеводовъ дѣйствіемъ на нихъ разведенныхъ кислотъ. Pavy доказалъ, что углекислый натръ препятствуетъ превращенію крахмала въ сахаръ въ живой крови и даже внѣ организма; извѣстно также, что гликозурію можно вызвать искусственно, введеніемъ въ организмъ различныхъ кислотъ и, наоборотъ, она уменьшается отъ введенія щелочей, напримѣръ, карлсбадскихъ и другихъ щелочныхъ водъ. Кромѣ того, у діабетиковъ констатировали ацетонъ, ацетоноуксусную и β—оксимасляную и др. кислоты, а также большія количества амміака и проч. Вообще *кислотная теорія* діабета встрѣчаетъ много возраженій и для прочнаго установленія ея требуется еще много опытовъ.

[2]) Berliner Klinische Wochenschrift, 1894.

тами Minkowski'аго и бр. Cavazzani, нашедшихъ, какъ и д-ръ Шабадъ, уменьшеніе щелочности крови у собакъ съ полнымъ удаленіемъ поджелудочной железы.

Въ послѣднее время, послѣ открытія Mering'омъ флоридзиноваго діабета (phloridzin—глюкозитъ, добываемый изъ коры грушевыхъ, яблоновыхъ и сливныхъ деревьевъ, получаемый въ видѣ игольчатыхъ кристалловъ свѣтло-желтаго цвѣта), было обращено вниманіе на роль почекъ въ происхожденіи этой болѣзни. При введеніи въ организмъ флоридзина появляется діабетъ, причемъ количество сахара въ крови, въ противуположность всѣмъ другимъ формамъ экспериментальной гликозуріи, не повышается. Прежде всего, естественно, должно было явиться предположеніе, что главную роль здѣсь играютъ почки, такъ какъ усиленное образованіе сахара является при этомъ *внѣ* общаго тока кровообращенія. Однако, д-ръ Шабадъ своими опытами доказалъ, что въ происхожденіи флоридзиноваго діабета *почки существенной роли не играютъ*, такъ какъ у животныхъ, не смотря на сильныя измѣненія почечной ткани, вызванныя введеніемъ двухромокислаго кали, сахаръ никогда не исчезалъ изъ мочи при введеніи имъ флоридзина, чего не должно бы быть, если почечный эпителей игралъ бы какую-то специфическую роль въ происхожденіи флоридзиноваго діабета.

Итакъ, нѣтъ сомнѣнія, что причина тощаго сахарнаго мочеизнуренія находится въ полной зависимости отъ болѣзненнаго измѣненія или совершеннаго прекращенія функціи поджелудочной железы.

Легко понять, что многочисленные опыты, будучи столь плодотворными по результатамъ съ точки зрѣнія потогенезиса тощаго діабета, не остались безъ вліянія и на терапію этого своеобразнаго страданія, къ разсмотрѣнію которой мы и переходимъ.

Б) Леченіе тощаго сахарнаго мочеизнуренія поджелудочной железой.

Клиническая картина тощаго или панкреатическаго діабета еще недостаточно обрисована въ существующихъ руководствахъ, а потому и заслуживаетъ нѣсколько болѣе подробнаго описанія по новѣйшимъ даннымъ.

Какъ указано выше, тощая форма діабета описана, какъ особый видъ сахарнаго мочеизнуренія, имѣющій свою клиническую картину, французскими авторами, особенно Lancereaux, который съ

1877 г., въ цѣломъ рядѣ работъ, опредѣленно указалъ на то важное мѣсто, которое занимаетъ діабетъ съ пораженіемъ поджелудочное железы среди другихъ клиническихъ формъ этого страданія.

По Lancereaux [1]) панкреатическій діабетъ есть болѣзнь тяжелая, являющаяся внезапно среди полнаго здоровья и имѣющая быстрое и фатальное теченіе. Она характеризуется чрезвычайно сильной гликозуріей и поліуріей, внезапнымъ исхуданіемъ, значительнымъ ослабленіемъ умственныхъ, душевныхъ и половыхъ способностей, тяжелыми разстройствами питанія, какъ, напримѣръ, выпаденіемъ волосъ и зубовъ, и почти неизбѣжнымъ смертельнымъ исходомъ. Болѣзнь эта, которая можетъ развиться и въ 6 мѣсяцевъ, никогда не продолжается болѣе 2—3 лѣтъ; больные обыкновенно погибаютъ отъ туберкулеза легкихъ и діабетической спячки (комы). Этому характерному теченію соотвѣтствуетъ и особое пораженіе поджелудочной железы.

Д-ръ Шабадъ справедливо замѣчаетъ, что Lancereaux мало удѣлилъ мѣста особенностямъ клиническаго теченія панкреатическаго діабета. Дабы пополнить этотъ пробѣлъ и дать болѣе ясное представленіе о наблюдаемыхъ при панкреатическомъ діабетѣ клиническихъ симптомахъ, этотъ почтенный изслѣдователь собралъ всѣ извѣстные ему въ литературѣ случаи сахарнаго мочеизнуренія, гдѣ пораженіе поджелудочной железы было наиболѣе рѣзко выражено, и на основаніи ихъ рисуетъ болѣе подробную картину этого страданія.

Всего д-ръ Шабадъ [2]) собралъ 183 случая діабета, въ которыхъ было отмѣчено страданіе поджелудочной железы, и нельзя не согласиться съ нимъ, что до послѣдняго времени поджелудочная железа изслѣдовалась въ этомъ отношеніи весьма рѣдко, и только потому многіе случаи истиннаго панкреатическаго діабета проходили совершенно нераспознанными. «Въ этихъ случаяхъ»,— говоритъ онъ,—«наше же собственное рутинное отношеніе къ дѣлу играетъ большую роль. Кто не знаетъ массы примѣровъ въ исторіи медицины даже новѣйшаго времени, гдѣ многія клиническія болѣзненныя формы оставались не діагносцированными не потому, что онѣ до сихъ поръ не встрѣчались, а лишь по той причинѣ, что не обращали вниманія на ихъ характерные клиническіе симп-

[1]) Lancereaux. Du diabéte sucré. Le bullet. médic. №№ 40 и 46, 1890.
[2]) Д-ръ Ц. I. Шабадъ. Op. cit., p. 363—437.

томы или на патолого-анатомическія измѣненія, при нихъ наблюдаемыя.»

Изъ этихъ данныхъ усматривается, что болѣзнь поражаетъ преимущественно людей зрѣлаго возраста (отъ 21—70 лѣтъ), причемъ, средній возрастъ больныхъ былъ 36 лѣтъ.

Изъ 62 случаевъ, гдѣ отмѣченъ полъ больныхъ, было 40 мужчинъ (64,5%) и 22 женщины (35,5%); слѣдовательно, мужчины заболѣваютъ чаще (почти 2/3), чѣмъ женщины.

Изъ 46 случаевъ, гдѣ отмѣчена продолжительность болѣзни (отъ 2 мѣс. до 8 лѣтъ), средняя продолжительность ея равняется 1,76 года.

Начало болѣзни можетъ проходить медленно, незамѣтно для больного, но нерѣдко при разспросахъ больныхъ можно отмѣтить (6—7—14 лѣтъ назадъ) сильныя кардіалгическія боли, колики въ желудкѣ, въ родѣ желчныхъ, только безъ желтухи. Если болѣзнь начинается внезапно, при чемъ появляются боли въ желудкѣ и кишкахъ, со рвотой, иногда вмѣстѣ съ желтухой, отеками, лихорадкой и общей слабостью, то больные скоро теряютъ способность къ труду, быстро слабѣютъ и худѣютъ, проявляютъ усиленную жажду, чрезмѣрный аппетитъ, увеличенное мочеотдѣленіе; иногда появляются чирьи на кожѣ, выпаденіе волосъ и зубовъ, а кожа дѣлается сухою, покрывается чешуйками; больные рѣдко потѣютъ и представляются сильно исхудалыми, такъ что названіе *діабета тощихъ* вполнѣ оправдывается.

Что касается причинъ происхожденія болѣзни, то, помимо рѣдкихъ указаній на алкоголизмъ и сифилисъ, часто указывается на наслѣдственность расположенія больныхъ не столько къ діабету, сколько къ различнымъ страданіямъ нервной системы; указывалось также на психическія возбужденія и потрясенія, горе, усиленный трудъ и вообще, въ отношеніи причинъ, панкреатическій діабетъ не представляетъ ничего типичнаго въ отличіе его отъ другихъ формъ сахарнаго мочеизнуренія.

Болѣзненныя явленія со стороны желудочно-кишечнаго канала не особенно типичны. Нерѣдко у больныхъ замѣчаются симптомы *расширенія* желудка; рвота является лишь при наступающей комѣ или при камняхъ Вирзунгіева протока, причемъ, колики при панкреатическихъ камняхъ отличаются отъ желчныхъ только тѣмъ, что при нихъ не бываетъ желтухи. Діагнозъ въ этихъ случаяхъ можетъ быть поставленъ на основаніи изслѣдованія камней, если

ихъ удастся добыть изъ испражненій, — панкреатическіе камни мягки и вполнѣ могутъ быть отличены отъ твердыхъ желчныхъ уже по одной ихъ консистенціи. По описанію Minich'а, который установилъ въ одномъ случаѣ діагнозъ на основаніи изслѣдованія камней, поверхность ихъ бѣлаго, матоваго цвѣта и похожа на разрѣзъ плодоваго ядра; слоистости нѣтъ; въ хлороформѣ камни легко растворимы, причемъ, образуется бѣловатая муть; при прокаливаніи въ пробиркѣ образуется густой дымъ ароматическаго запаха; осадокъ даетъ реакціи углекислой и фосфорнокислой извести.

Со стороны кишекъ типичными для панкреатическаго діабета указываются только *жировыя испражненія*, на основаніи которыхъ Hirschfeld пытался даже установить «новую клиническую форму діабета», особенности которой состоятъ въ плохомъ потребленіи организмомъ бѣлковъ и жировъ пищи, въ бѣловатомъ цвѣтѣ испражненій и обильномъ содержаніи въ нихъ жировъ и бѣлковъ пищи.

Печень при панкреатическомъ діабетѣ нерѣдко бываетъ измѣнена вслѣдствіе рака или другого новообразованія, или же циррозирована, что, повидимому, не стоитъ въ связи съ происхожденіемъ діабета, а является осложненіемъ. Селезенка существенныхъ измѣненій не представляетъ.

Что касается органовъ дыханія, то кромѣ характернаго запаха ацетона (хлороформа, эфира, фруктовъ и проч., какъ различно описываютъ авторы), наблюдаемаго при діабетической комѣ, однимъ изъ наиболѣе частыхъ симптомовъ панкреатическаго діабета слѣдуетъ считать измѣненія въ легкихъ вообще и туберкулезныя въ особенности. По вычисленіямъ д-ра Шабада, при *панкреатическомъ діабетѣ измѣненія легкихъ встрѣчаются вдвое чаще, чѣмъ при діабетѣ непанкреатическаго происхожденія.*

Почки при панкреатическомъ діабетѣ часто оказываются измѣненными, но какихъ-либо характерныхъ измѣненій не представляютъ. Количество мочи и выдѣленнаго сахара за сутки крайне разнообразно и установить типичную норму для этого страданія трудно. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ сахаръ изъ мочи при этомъ страданіи не исчезаетъ и при одной азотистой пищѣ и, слѣдовательно, панкреатическій діабетъ принадлежитъ къ тяжелой формѣ. Какъ количество мочи, такъ и сахара уменьшается обыкновенно въ послѣдніе періоды жизни больныхъ.

[1]) Berlin. Klin. Wochenschrift, № 8, 1894.

Что касается нервной системы, то указываютъ на расширеніе четвертаго желудочка мозга и утолщеніе епендимы, а также утолщенія и склерозъ сосудовъ оболочекъ головного и спинного мозга. Указываютъ также на гипертрофію или атрофію солнечнаго сплетенія, дегенеративные процессы периферическихъ нервовъ, что можетъ быть признано скорѣе слѣдствіемъ, чѣмъ причиной діабета.

Въ заключеніе д-ръ Шабадъ говоритъ, что хотя дифференціальная діагностика панкреатическаго діабета довольно трудна, однако, во многихъ случаяхъ возможна. «Быстрота теченія болѣзни, недѣйствительность терапевтическихъ мѣропріятій, похуданіе больныхъ, пораженіе легкихъ, трофическія разстройства кожи и общая тяжесть случая уже должны внушать подозрѣніе о существованіи панкреатическаго діабета. А внезапное начало, коликообразныя боли въ поджелудочной области -- въ анамнезѣ или въ status praesens, - не сопровождающіяся желтухой, разстройства пищеваренія въ видѣ дурной усвояемости жировъ и бѣлковъ кишечникомъ—могутъ съ большой достовѣрностью указывать на панкреатическіе камни. Появленіе желтухи вмѣстѣ съ припадками коликъ и въ правомъ подреберьи указываютъ на одновременное существованіе и желчныхъ камней.» Нѣкоторое діагностическое значеніе, быть можетъ, пріобрѣтетъ подробное изслѣдованіе кислотности мочи и изслѣдованіе щелочности крови—при болѣе точной разработкѣ методики послѣдней.

Насколько трудно разпознаваніе панкреотическаго діабета, настолько до сихъ поръ было безотрадно леченіе этого тяжкаго страданія, такъ какъ всѣ обычныя средства здѣсь обыкновенно не приносили пользы больнымъ. Только въ самое послѣднее время, съ уясненіемъ причинъ этого заболѣванія и установленіемъ зависимости его отъ болѣзненныхъ измѣненій поджелудочной железы, явилась надежда, что и здѣсь новый методъ леченія дастъ болѣе удовлетворительные результаты.

Теперь, для успѣха дѣла, оставалось только воспользоваться мыслію Brown-Séquard'а и примѣнить къ леченію тощаго діабета новый терапевтическій методъ,—методъ инъекцій органическихъ жидкостей, формулированный имъ такъ: если болѣзненныя явленія являются результатомъ отсутствія внутренней секреціи органа, то этотъ недостатокъ долженъ быть пополненъ подкожными инъекціями вытяжки того же органа, полученной отъ здороваго животнаго.

*

Gley и Thiroloix и примѣнили вытяжку поджелудочной железы собаки, страдающей діабетомъ. Результаты, однако, получились не убѣдительные.

Наконецъ, д-ръ Comby, въ обществѣ госпитальныхъ врачей, въ Парижѣ, сообщилъ случай леченія тощаго діабета вытяжкой поджелудочной железы у человѣка. Этотъ случай слѣдующій.

25-лѣтній мужчина, уже болѣе года страдаетъ ясно выраженнымъ тощимъ діабетомъ, сопровождающимся сильнымъ исхуданіемъ и слабостію. Ежедневное количество мочи колеблется отъ 7—10 литровъ; количество питья пропорціонально; аппетитъ усиленъ и больной поглощаетъ огромное количество пищи; онъ ежедневно теряетъ мочей 800 грм. сахара, 75 грм. мочевины и 65 грм. фосфатовъ.

Послѣ безуспѣшнаго примѣненія классическаго леченія, д-ръ Comby началъ дѣлать подкожныя инъекціи (въ области живота) вытяжки поджелудочной железы, на половину смѣшанной съ обезпложенной водой (1 куб. сант.), сначала черезъ день въ теченіе недѣли, а потомъ каждый день въ теченіе пяти дней.

Не смотря на то, что больному была сдѣлана операція фимоза, количество мочи упало до 2—3 литровъ. Больной, не дождавшись окончанія леченія, вышелъ изъ госпиталя и не далъ о себѣ никакихъ извѣстій.

Инъекціи вытяжки поджелудочной железы морской свинки, въ данномъ случаѣ, не производили никакихъ мѣстныхъ явленій.

Въ томъ же засѣданіи проф. Dieulafoy заявилъ, что подъ его наблюденіемъ въ госпиталѣ Necker'a производятся инъекціи экстракта поджелудочной железы нѣсколькимъ діабетикамъ, но онъ еще не обнародовалъ своихъ ретультатовъ,

Вскорѣ послѣ этого д-ра Hector W. G. Mockenzie и Nèvill Wood [1]) примѣнили къ леченію діабета внутреннее назначеніе вытяжки изъ поджелудочной железы. Первый испробовалъ liquorem pancreaticum, по ½ унціи на пріемъ, 3 раза въ день, тотчасъ послѣ ѣды, въ двухъ случаяхъ застарѣлаго діабета, при чемъ никакихъ другихъ средствъ одновременно не назначалось, и больные (амбулаторные) оставались при тѣхъ же условіяхъ жизни, что и до опыта. Оба заявили, что жажда и количество мочи у нихъ значительно уменьшились, что весьма рѣзко ослабѣло прежнее ощущеніе общей вялости и разбитости и что, вообще, они чувствуютъ себя крѣпче во всѣхъ отношеніяхъ. Улучшеніе продолжается. Удѣльный вѣсъ мочи и процентъ сахара въ ней, однако, пока не измѣнились. Его товарищъ по больницѣ, д-ръ Rendel, дававшій тотъ же препаратъ одному діабетику, тоже наблюдалъ нѣкоторое улучшеніе, состоявшее въ рѣзкомъ ослабленіи жажды, такъ что суточное количество жидкостей, вводившихся больнымъ, понизилось съ 12 пайнтъ до 6, и въ соотвѣтственномъ уменьшеніи суточнаго количества мочи.

[1]) British med. journ., 14 janvier 1893.

Д-ръ N. Wood испробовалъ препараты поджелудочной железы (zymin, пилюли съ панкреатиномъ) у двухъ больныхъ, изъ которыхъ, у одного мальчика, 13 лѣтъ, былъ панкреатическій діабетъ, а у другой— 24-лѣтній женщины—печеночный. У мальчика, находящагося еще подъ наблюденіемъ, получилось рѣзкое улучшеніе общаго состоянія съ повышеніемъ вѣса тѣла, уменьшеніемъ жажды и мочи и нѣкоторымъ пониженіе сахара въ мочѣ. Женщина же, послѣ временнаго улучшенія общаго состоянія, умерла отъ комы; во время леченія жажда и содержаніе сахара не только не уменьшились, а, напротивъ, увеличились.

Проф. W. Hole White [1]) (въ Лондонѣ) испробовалъ въ 2 случаяхъ сахарнаго мочеизнуренія леченіе овечьею поджелудочною железою. Въ обоихъ случаяхъ въ началѣ железа назначалась внутрь, по 2 унціи въ сутки (за ужиномъ), въ сыромъ и мелко изрубленномъ видѣ, съ прибавкою перца и соли (одинъ больной принималъ ее 6 дней подрядъ, другой—17), а затѣмъ впрыскивалась подъ кожу (въ видѣ Benger'овской liquor pancreaticus, по 5 капель утромъ и вечеромъ, въ теченіе 6 дней въ 1 случаѣ и 4—въ другомъ). Ни въ томъ, ни въ другомъ видѣ железа не обнаруживала никакого вліянія ни на суточное количество мочи или мочевины, ни на удѣльный вѣсъ мочи. Содержаніе сахара, повидимому, нѣсколько понижалось; вѣсъ тѣла слегка увеличивался, а самочувствіе улучшалось. Больные ѣли сырую железу охотно.

Д-ра A. Remond и A. Rispal [2]) сообщили Brouw-Séquard'у о своемъ наблюденіи, въ которомъ они примѣнили инъекціи вытяжки поджелудочной железы къ леченію тощаго діабета.

Больной, 21 г., началъ худѣть уже три года. При поступленіи въ госпиталь онъ вѣсилъ 45 килогрм. и представлялъ всѣ симптомы діабета (полидипсію, полифагію и поліурію).

Нѣкоторое время онъ находился въ глазномъ отдѣленіи по причинѣ операціи двойной котаракты. Операція, произведенная въ сентябрѣ, прошла благополучно.

Въ это время онъ вѣсилъ уже 44 клгрм., ежедневное количество мочи варьировало между 2.700—6.000 к. с., съ удѣльнымъ вѣсомъ 1.031—1.045; пульсъ былъ 45—55 въ мин. 6-го октября онъ поступилъ подъ наблюденіе авторовъ и вѣсилъ 42 клгрм., количество мочи было 4.500 к. с. съ удѣльнымъ вѣсомъ 1.027; пульсъ 42. Съ 9-го по 24 октября этому больному сдѣлано 10 инъекцій вытяжки поджелудочной железы по 1 к. с.

[1]) British med. journal, 14 mars 1893.
[2]) Soc. de Biologie, 15 avril 1893.

Подъ вліяніемъ инъекцій у больного уменьшилось количество мочи, съ пониженіемъ удѣльнаго вѣса, поднялся пульсъ и температура возстановилась до нормы; вѣсъ увеличился на 3 клгрм. въ теченіе 16 дней безъ всякой діэты.

Д-ръ W. Knowsley Sibley (Лондонъ), въ свою очередь, испробовалъ въ одномъ случаѣ сахарнаго мочеизнуренія внутреннее назначеніе поджелудочной железы. 39-лѣтній городовой былъ боленъ уже 3 года. Авторъ приказалъ ему покупать ежедневно свѣжую поджелудочную железу, выжимать изъ нея сокъ черезъ сито, выпивать этотъ сокъ сырымъ, а самую железу съѣдать, слегка ее поджаривъ. Больной съѣдалъ железу съ удовольствіемъ въ 2 пріема— за обѣдомъ и ужиномъ. Діэта оставалась смѣшанною. Изъ лекарствъ давались лишь щелочи съ горечавкою. Подъ вліяніемъ этого простого леченія больной началъ быстро поправляться: ко времени сообщенія (черезъ 7 недѣль отъ начала леченія) онъ прибавился въ вѣсѣ на 2 англійск. фунта; общее состояніе рѣзко улучшилось; явился аппетитъ и т. д.; суточное количество мочи значительно понизилось; бѣлокъ изъ нея изчезъ, но содержаніе сахара (12 гр. на унцію) пока еще не измѣнилось. Больной находится еще подъ наблюденіемъ.

Подобно проф. Hale White'ю, д-ръ Arthur L. Marshall также пробовалъ въ 1 случаѣ сахарнаго мочеизнуренія (у мужчины 56 лѣтъ) леченіе поджелудочною железою. Послѣдняя давалась внутрь, въ видѣ Savory-Murre'евскаго панкреатина, сначала по 5, затѣмъ по 10 гранъ, 3 раза въ день, черезъ часъ послѣ ѣды. Общее состояніе больного поправилось (не только пересталъ худѣть, но даже сталъ прибывать въ вѣсѣ и т. д.); кишечныя отправленія сдѣлались совершенно правильными, тогда какъ раньше больной страдалъ упорнымъ запоромъ; жажда, однако, и сухость языка усилились, а суточное количество мочи, содержаніе сахара въ ней и удѣльный вѣсъ ея нѣсколько увеличились.

Д-ръ Battistini [1]) примѣнилъ подкожныя впрыскиванія поджелудочной вытяжки въ 2 случаяхъ тяжелаго сахарнаго мочеизнуренія и наблюдалъ значительное уменьшеніе сахара въ мочѣ: въ 1 случаѣ количество сахара со 110 грм. уменьшилось до 12, а въ другомъ со 120 грм. до 5. Количество мочи въ обоихъ случаяхъ нѣсколько увеличилось, удѣльный же вѣсъ ея, къ удивленію, не измѣнился. Вытяжка приготовлялась какъ глицериновая, такъ и водная (на физіологическомъ растворѣ поваренной соли) и впрыскивалась въ возрастающихъ количествахъ отъ 5 до 20 к. с., будучи предварительно разбавлена на $^1/_2$ водою.

[1]) Therapeutische Monatshefte, октябрь 1893.

Д-ра Harris и Hopkins [1]) также наблюдали у двухъ больныхъ діабетомъ уменьшеніе сахара, наростаніе вѣса и значительное улучшеніе самочувствія подъ вліяніемъ кормленія сырою поджелудочною железою, которую больные ѣли весьма охотно.

Д-ръ *Борманъ* [2]) наблюдалъ въ клиникѣ проф. *С. М. Васильева* (въ Юрьевѣ) *случай лечебнаго примѣненія поджелудочной железы.*

11/III 1894 г. въ клинику поступилъ крестьянинъ Г., 30 л., жалуясь на общее недомоганіе, чрезмѣрно частые позывы къ мочеиспусканію, боль въ желудкѣ и въ груди и постоянную жажду. Заболѣлъ въ сентябрѣ 1893 г. Высокаго роста, худъ, съ дряблой и чирьеватой кожей. Зрѣніе плохое. Бронхитъ. Запоры, смѣняющіеся поносами. Суточное количество мочи до 3.600 к. с., при уд. вѣсѣ отъ 1.035 до 1.048, реакція ея средняя; изъ ненормальныхъ составныхъ частей она содержитъ сахаръ, а именно декстрозу, около 400 грм. въ сутки. Рѣшено было попробовать леченіе поджелудочною железою, но прежде нѣкоторое время понаблюдать больного безъ всякаго леченія, сперва при чисто-мясной пищѣ а затѣмъ и при смѣшанной. При чисто-мясной пищѣ, съ 13-го по 23 марта, суточное количество мочи, въ среднемъ, колебалось, въ зависимости отъ количества питья, между 1.500 и 2.300 к. с., при уд. вѣсѣ около 1,030, а суточное количество сахара между 30 и 60 грм. Съ 23-го больной сталъ получать, кромѣ 2 фунтовъ мяса, ежедневно $^1/_2$ штофа молока и трехкопеечную булку. За это время суточное количество и уд. вѣсъ мочи оставались приблизительно прежними; количество же сахара начало колебаться въ болѣе широкихъ предѣлахъ — отъ 30 до 110 грм. въ сутки; больного безпокоили поносы и кашель, такъ что приходилось назначать апоморфинъ, салициловый висмутъ и опій; температура тѣла была нормальная; вѣсъ сперва упалъ на $2^1/_4$ фунта, затѣмъ сталъ постепенно повышаться. Съ 5/IV больной сталъ получать ежедневно по одной бычачьей поджелудочной железѣ, въ поджаренномъ видѣ; количество сахара уже 8/IV упало до 23,7 грм., 9/IV до 17 грм., но 11/IV опять повысилось до 40,5 грм. Такъ какъ, затѣмъ, внутренніе пріемы железы опротивѣли больному, то съ 13/IV начали дѣлать ему клизмы изъ выжатаго подъ прессомъ сока железы (изъ $^1/_2$ железы ежедневно); 15/IV количество сахара достигло своего minimum'а—14,6 грм., но затѣмъ поднялось опять до 40,3 грм. и держалось около этой цифры все остальное время пребыванія больнаго въ клиникѣ, не смотря на то, что съ 20/IV ему вводили ежедневно подъ кожу по $1^1/_2$ к. с. поджелудочной вытяжки. 9/V больной выписался изъ клиники съ несомнѣннымъ субъективнымъ улучшеніемъ, подъемомъ силъ и прибылью вѣса на $8^1/_2$ фунтовъ; жажда значительно уменьшилась; уменьшились также суточныя количества мочи и содержаніе въ ней сахара; стали рѣже и позывы на мочеиспусканіе.

Д-ръ Goldscheider и проф. Leinden не видѣли улучшенія сахарной болѣзни отъ примѣненія поджелудочной железы, причемъ д-ръ Bra замѣчаетъ, что эти авторы совершенно умалчиваютъ, съ какимъ діабетомъ они имѣли дѣло,—съ тощимъ или жирнымъ, такъ какъ при послѣдней формѣ страданія нельзя разсчитывать на благопріятное дѣйствіе средства.

[1]) D-r Bra, op. cit., стр. 402—406.

[2]) Медицина, 4 апр. 1895.

Д-ръ Ausset [1]) пользовалъ одного діабетика съ 38 грм. сахара въ сутки, болѣе чѣмъ удвоеннымъ выдѣленіемъ хлородовъ и фосфатовъ, уменьшеніемъ силъ и т. д. Больному давали телячью поджелудочную железу. На 2 сутки отъ начала леченія количество сахара въ мочѣ упало до 4 грм., а количество упомянутыхъ солей стало нормальнымъ. На 9-ыя сутки сахаръ изъ мочи совсѣмъ исчезъ и до времени настоящаго сообщенія (болѣе мѣсяца) еще не появлялся.

Лично мнѣ пришлось пользовать пріемами поджелудочной железы 5 больныхъ, страдающихъ діабетомъ. Изъ нихъ приведу подробнѣе одинъ, какъ наиболѣе долго прослѣженный.

Больной Д. Н., 67 л., исхудалый; ежедневное количество мочи 2.500—3.000 к. с.; моча содержитъ сахаръ въ количествѣ 65,35%, удѣльн. вѣса 1.032, имѣетъ слѣды бѣлка и пептона. Пульсъ слабый, съ частыми перебоями, 52—56 ударовъ въ минуту; тоны сердца глуховаты; постоянные запоры; ступни ногъ отечны, отеки увеличиваются къ вечеру. Изъ субъэктивныхъ жалобъ слѣдуетъ отмѣтить слабость, потемнѣніе въ глазахъ, сильную жажду и мучительныя боли въ лѣвой рукѣ въ области плеча, которыя не уступали никакимъ средствамъ.

Леченіе начато 1 мая 1894 г. внутренними пріемами глицериновой вытяжки поджелудочной железы по 1—2 столовыхъ ложки въ день.

Ходъ леченія виденъ изъ прилагаемаго сопоставленія многочисленныхъ анализовъ мочи, производившихся по преимуществу въ лабараторіи проф. Шеля:

	Удѣльный вѣсъ	Сахара въ 1000 ч. мочи.		Удѣльный вѣсъ.	Сахара въ 1000 ч. мочи.
12 мая 1894 г.	1032	— 54,35‰	11 марта 1895 г.	1018	— 5,43‰
16 " "	1033	— 34,29 "	23 " "	1017	— 7,46 "
1 іюня "	1027	— 26,32 "	1 апрѣля "	1015	— 3,85 "
23 " "	1022	— 17,20 "	14 " "	1021	— 14,30 "
9 іюля "	1026	— 23,00 "	22 " "	1019	— 8,06 "
30 " "	1026	— 18,22 "	14 мая "	1022	— 1,15 "
6 авг. "	1021	— 6,25 "	3 іюня "	1019	— 0,72 "
27 " "	1025	— 14.63 "	24 " "	1021	— 1,26 "
14 сент. "	1020	— 6,72 "	9 іюля "	1023	— 2,66 "
10 окт. "	1022	— 7,35 "	3 авг. "	1022	— 1,67 "
30 " "	1023	— 5,74 "	15 " "	1023	— 1,53 "
19 ноябр. "	1014	— 3,63 "	29 " "	1022	— 1,13 "
10 дек. "	1015	— 3,45 "	27 сент. "	1018	— 1,85 "
23 " "	1019	— 6,02 "	18 окт. "	1021	— 2,65 "
3 янв. 1895 г.	1017	— 7,39 "	23 декаб. "	1018	— 0
13 фев. "	1023	— 22,75 "	1 янв. 1896 г.	1019	— 4,26 "
28 " "	1017	— 6,05 "			

Изъ представленнаго сопоставленія цифръ анализовъ усматривается, что въ данномъ случаѣ количество сахара быстро уменьшилось подъ вліяніемъ пріемовъ вытяжки поджелудочной железы, вмѣстѣ съ паденіемъ удѣльнаго вѣса мочи и уменьшеніемъ ея количества; однако, сахаръ упорно держался, хотя и въ минимальныхъ количествахъ, весьма долгое время, по временамъ нѣсколько увеличиваясь, пока не

[1]) Новости терапіи. № 1895, стр. 116.

исчезъ почти совершенно черезъ 18 мѣсяцевъ. Увеличеніе количества сахара всегда совпадало съ перерывами пріемовъ вытяжки. Особой діэты при леченіи не было.

Вмѣстѣ съ уменьшеніемъ количества сахара въ мочѣ больной уже въ іюнѣ 1894 года чувствовалъ себя гораздо бодрѣе и сильнѣе; тоны сердца стали яснѣе, пульсъ сталъ держаться въ предѣлахъ 62—70 ударовъ, перебои исчезли. Упорная невралгія руки прошла безъ всякихъ средствъ; больной постепенно началъ понемногу полнѣть; отеки ногъ стали появляться рѣдко, да и то въ самыхъ незначительныхъ размѣрахъ при долгомъ сидѣніи. Вообще, въ теченіе послѣдняго года больной принималъ вытяжку только потому, что анализы обнаруживали сахаръ въ мочѣ, такъ какъ вообще чувствовалъ себя удовлетворительнѣе, чѣмъ всѣ предъидущія 5 лѣтъ.

Въ двухъ другихъ случаяхъ тощаго діабета совершенное исчезновеніе сахара достигнуто гораздо скорѣе. Такъ, во второмъ случаѣ 46 л. мужчина выдѣлялъ до леченія 35—45‰ сахара; это количество быстро упало подъ вліяніемъ леченія, безъ особой діэты, до 13,26‰ (въ двѣ недѣли); совершенно исчезъ сахаръ, однако, только чрезъ 8 мѣсяцевъ, въ продолженіе которыхъ больной принималъ вытяжку съ небольшими перерывами. Въ третьемъ случаѣ (32 л. мужч.) количество сахара съ 26,35‰ быстро упало (въ теченіе трехъ недѣль) до 3,65‰—5,00‰, послѣ чего больной исчезъ изъ подъ наблюденія.

Въ обоихъ случаяхъ замѣчательно улучшилось самочувствіе и исчезли другія болѣзненныя явленія.

Въ четвертомъ случаѣ у 27 л. мужчины леченіе производилось подкожными инъекціями физіологической вытяжки поджелудочной железы по 1 куб. с. ежедневно. Количество сахара съ 46,75‰ быстро уменьшилось (въ теченіе 2 недѣль) до 0,63‰, при улучшеніи всѣхъ другихъ явленій, послѣ чего больной исчезъ изъ подъ наблюденія. Въ 5 случ. сахаръ исчезъ въ теченіе 2 недѣль при подкожныхъ инъекціяхъ вытяжки.

Итакъ, леченіе тощаго діабета, основанное на глубокихъ физіологическихъ основаніяхъ, подтверждается согласными наблюденіями вышеуказанныхъ авторовъ, хотя, къ сожалѣнію, не всѣ наблюденія являются законченными.

Полученные всѣми наблюдателями согласные результаты наблюдаемаго улучшенія общаго состоянія, которое весьма наглядно и скоро обнаруживалось у всѣхъ больныхъ (за исключеніемъ случая печеночнаго діабета у женщины), а также и ослабленіе припадковъ основной болѣзни побуждаютъ идти дальше въ томъ же направленіи и испробовать это простое и доступное средство, особенно въ видѣ подкожныхъ впрыскиваній вытяжки, которая, повидимому, оказываетъ наибольшее дѣйствіе, чѣмъ кормленіе больныхъ, на возможно большемъ числѣ случаевъ *панкреатическаго*

діабета, такъ какъ, на основаніи вышеприведенныхъ соображеній, только эта форма болѣзни подлежитъ леченію поджелудочной железой.

При этомъ оказывается, что хотя больные скоро получаютъ облегченіе отъ всѣхъ припадковъ болѣзни, однако, для полнаго уничтоженія сахара, при этомъ леченіи требуется, весьма продолжительное время.

Ожидать удовлетворительнаго результата леченія по этому способу сахарной болѣзни иного происхожденія, особенно тѣхъ ея формъ, которыя происходятъ отъ страданія нервной системы, нѣтъ основаній, да и нѣтъ необходимости прибѣгать къ нему. Выше было указано, что тестикулярная вытяжка не только оказываетъ благопріятное дѣйствіе въ случаяхъ сахарной болѣзни нервнаго происхожденія, но и приноситъ существенную пользу при поджелудочномъ діабетѣ. При печеночной формѣ діабета слѣдовало бы испробовать леченіе печенью здоровыхъ животныхъ.

Такимъ образомъ, при назначеніи діабетикамъ соотвѣтственнаго леченія по методу Brown-Séquard'a, слѣдуетъ прежде всего руководствоваться діагностическими данными, слѣдуетъ, по возможности, выяснять основное страданіе или пораженіе органа, а только тогда назначать леченіе съ надеждой на успѣхъ. Поголовное леченіе діабетиковъ поджелудочной железой, какъ это видно изъ вышеприведенныхъ случаевъ, въ которыхъ не всегда была выяснена причина болѣзни, можетъ и не увѣнчаться успѣхомъ, а только повредитъ успѣху метода.

ГЛАВА IX.

Почки.

А. Физіологія почекъ.

Благодаря установившимся въ физіологіи взглядамъ, мы привыкли смотрѣть на почки, какъ на органъ, который выводитъ изъ организма негодные продукты обмѣна веществъ, при чемъ, существенныя специфическія части мочи даже не образуются въ почкахъ, но лишь только выдѣляются ими; почки, слѣдовательно, по существующему воззрѣнію, играютъ въ организмѣ роль фильтра. На этой сторонѣ дѣятельности почекъ мы останавливаться не будемъ.

Brown-Séquard указалъ, однако, что почки, кромѣ фильтраціи мочи, обладаютъ весьма важной для организма внутренней секреціей; что онѣ, помимо выдѣленія мочи, отдаютъ организму какія-то необходимыя для него вещества, отсутствіе которыхъ даетъ себя знать при искусственномъ удаленіи этихъ органовъ или ихъ болѣзненномъ измѣненіи.

Уже давно пытливый умъ знаменитаго физіолога не удовлетворялся существующими взглядами на отправленіе почекъ. Еще въ 1869 г., разбирая воспаленія и другія страданія почекъ, онъ уже пришелъ къ выводу [1]), что появленіе мочекровія или уреміи зависитъ не только отъ недостаточнаго выдѣленія изъ организма нѣкоторыхъ продуктовъ, но и отъ слѣдующихъ причинъ: 1) отъ недостатка измѣненія крови, вызываемаго нормальными почками; 2) отъ существованія патологическихъ измѣненій химизма крови, замѣнившихъ собою нормальную внутреннюю секрецію почекъ, и 3) отъ отраженныхъ явленій, вызываемыхъ раздраженіемъ почечныхъ нервовъ.

[1]) Compt. Rendus de la Sos. de Biologie, Juin, 1869, p. 421—422.

Дѣйствительно, собранныя [1]) имъ прежде и теперь данныя клиническаго наблюденія поражаютъ несоотвѣтствіемъ появленія уреміи послѣ полнаго прекращенія отдѣленія мочи почками, которая иногда наступаетъ спустя много дней спустя. Имъ указаны случаи, когда полное задержаніе мочи, продолжавшееся 10—11 и болѣе дней, не сопровождалось тяжелыми явленіями уреміи, а проявлялось только рвотой.

Такое же несоотвѣтствіе явленій происходитъ и при физіологическихъ опытахъ [2]). Такъ, 1) послѣ вырѣзыванія почекъ мочевина накопляется въ крови, однако смерть наступаетъ черезъ 1, 2 или три дня послѣ операціи; 2) послѣ перевязки мочеточниковъ, она также скопляется въ крови, однако уремическія явленія и смерть наступаетъ 1, 2 или 3 дня послѣ перевязки; 3) послѣ перевязки почечныхъ сосудовъ (артеріи и вены), она также скопляется въ крови, отдѣленіе прекращается, почки подвергаются гипереміи, однако уремическія явленія отсутствуютъ.

Это-то несоотвѣтствіе и привело Brown-Séquard'а къ вышеуказаннымъ заключеніямъ.

Не довольствуясь этими теоретическими соображеніями, Brown-Séquard [3]) и его ассистентъ d'Arsonval, независимо другъ отъ друга, имѣли возможность доказать, что почка обладаетъ весьма важной для организма внутренней секреціей, опытами на животныхъ. Они удаляли кроликамъ и морскимъ свинкамъ обѣ почки; затѣмъ, однимъ изъ оперированныхъ животныхъ впрыскивали подкожно вытяжку изъ почекъ здоровыхъ животныхъ, а другихъ оставляли безъ впрыскиваній. Въ результатѣ получилось, что оперированныя животныя, получавшія впрыскиванія, выживали вдвое дольше неполучившихъ и что явленія отравленія продуктами почекъ или уремія у нихъ также наступали позже, чѣмъ у контрольныхъ животныхъ, не получавшихъ впрыскиваній.

Очевидно, что и въ этихъ случаяхъ, впрыскивая вытяжку, крови доставлялись какія-то необходимыя для жизни вещества, которыхъ она была лишена вслѣдствіе удаленія почекъ.

Сводя всѣ эти данныя воедино, Brown-Séquard объясняетъ отношенія между уреміей и пораженіями почекъ слѣдующимъ образомъ:

---

[1]) Soc. de Biologie, 3 juin 1893. Arch. de Physiologie, octobre, 1894.
[2]) Д-ръ Bra, op. cit., p. 547—573.
[3]) Arch. de physiol., 1893, p. 302. Soc. de Biol., 3 juin, 1893.

Слѣдуетъ различать, говоритъ онъ, три различныхъ типа отсутствія секреторной или отдѣлительной дѣятельности почекъ: въ первой—отсутствуютъ внутренняя и наружная секреціи почекъ, во второй—отсутствуетъ внутренняя секреція, а наружная проявляется въ болѣе или менѣе полной степени; въ третьей—недостаточна только наружная секреція, а внутренняя остается дѣйствующей.

Первый изъ этихъ типовъ наблюдается при экспериментальномъ удаленіи двухъ почекъ и иногда у человѣка, при извѣстныхъ органическихъ пораженіяхъ цѣлости почекъ, когда анурія сопутствуется уреміей. Уремическія явленія или, иначе говоря, проявленія интоксикаціи или отравленія, накопляющимися въ крови извѣстными продуктами мочи, проявляются тогда во всей своей силѣ.

Второй типъ наблюдается при извѣстныхъ случаяхъ воспаленія или другихъ заболѣваній почекъ, поражающихъ почти всю ткань почекъ. Наружная секреція тогда болѣе или менѣе проявляется и многочисленные факты указываютъ, что въ этихъ случаяхъ не наблюдается соотвѣтственности между уремическими явленіями, которыя наступаютъ въ этихъ случаяхъ, и количествомъ или составомъ мочи. Внутренняя секреція тогда, напротивъ, отсутствуетъ или болѣе или менѣе глубоко нарушена и тогда развиваются смертельныя уремическія явленія.

Третій типъ, въ которомъ отсутствуетъ одна только наружная секреція, что проявляется полнымъ задержаніемъ мочи или ануріей, причемъ довольно значительная часть одной изъ почекъ остается нормальною. Это тѣ, именно, случаи, въ которыхъ смертельныя явленія не наступаютъ въ теченіе 7, 8, 10, 12 и даж 20 дней и болѣе, и которые такъ ясно подтверждаютъ мысль Brown-Séquard'а относительно того, что уремическія явленія не соотвѣтствуютъ, какъ думаютъ, накопленію мочевины въ мочѣ.

Опыты Brown-Séquard'а были повторены проф. Vanni и Manzini [1]). Авторы производили опыты надъ кроликами: 4 опыта съ перевязкою обоихъ мочеточниковъ, 4 — съ удаленіемъ обѣихъ почекъ, 4— съ впрыскиваніемъ подъ кожу глицериновой вытяжки почекъ кроликамъ съ перевязанными мочеточниками и столько же со впрыскиваніемъ той же вытяжки кроликамъ съ удаленными почками; наконецъ, по 3 опыта со впрыскиваніемъ подъ кожу водной вытяжки почекъ кроликамъ съ перевязкою мочеточниковъ и уда-

---

[1]) Gazetta degli Ospitali, 16 декабря 1893 г.

леніемъ почекъ. Свои выводы авторы формулируютъ такъ: 1) кролики скорѣе умираютъ послѣ удаленія почекъ, чѣмъ послѣ перевязки мочеточниковъ, 2) у первыхъ преобладали судорожныя явленія, у вторыхъ коматозное состояніе, 3) у первыхъ явленія мочекровія развились сразу, а у послѣднихъ появились медленно и постепенно, 4) подкожныя впрыскиванія глицериновой вытяжки почекъ не измѣняли характера и тяжести явленій мочекровія у кроликовъ, какъ съ перевязанными мочеточниками, такъ и съ удаленными почками, хотя при этомъ условіи кролики безъ почекъ жили дольше, чѣмъ безъ впрыскиваній, 5) впрыскиваніе водной вытяжки не только замедляло наступленіе смерти, но и измѣняло характеръ припадковъ, при чемъ у кроликовъ съ удаленными почками преобладали коматозныя явленія, тогда какъ безъ впрыскиваній и при впрыскиваніи глицериновой вытяжки у нихъ, какъ указано, преобладали судороги. На основаніи полученныхъ данныхъ авторы полагаютъ, что опыты ихъ подтверждаютъ положенія Brown-Séquard'a.

Затѣмъ д-ръ F. Vivenza [1]) представилъ новое доказательство того, что почка должна быть разсматриваема, какъ истинная железа, эпителій которой обладаетъ свойствами, характерными для железистыхъ клѣтокъ.

На основаніи своихъ опытовъ этотъ авторъ приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ: кровь почечной вены обладаетъ большею плотностью, чѣмъ кровь артеріи. Венозная кровь обладаетъ большею щелочностью. Проходя чрезъ почку, кровь бузусловно теряетъ гэмоглобинъ, пропорціонально количеству вытѣсненной воды; существуетъ извѣстное отношеніе между количествомъ гэмоглобина и щелочностью, что дѣлаетъ вѣроятнымъ присутствіе окиси гэмоглобина въ артеріальной крови. Кровь теряетъ здѣсь также красные кровяные шарики; потеря гэмоглобина однако здѣсь болѣе значительна, чѣмъ теряется шариковъ. Эта утрата гэмоглобина, безъ сомнѣнія, обязана собственной дѣятельности почечныхъ клѣтокъ и связана съ образованіемъ мочевыхъ пигментовъ. Наконецъ, большая сопротивляемость красныхъ кровяныхъ тѣлецъ растворамъ хлористаго натра наблюдается въ венозной крови, что д-ръ Vivenza приписываетъ болѣе дѣятельному размѣну красныхъ шариковъ артеріальной крови.

---

[1]) Д-ръ Bra, op. cit. p. 556—557.

Д-ръ Meyer, [1]) проф. физіологіи въ Нанси, произвелъ опыты, которые еще болѣе убѣдительно доказываютъ, что почки обладаютъ внутренней секреціей и что эти органы оказываютъ вліяніе на ядовитость продуктовъ обмѣна.

На основаніи своихъ опытовъ проф. Meyer приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1) Если къ крови здороваго животнаго послѣ кровопусканія прибавить значительное количество крови, взятой отъ животнаго, страдающаго уремiей, то оперированное животное не страдаетъ припадками уремическаго диспное или удушья.

2) Если же передъ переливаніемъ крови у животнаго, подлежащаго операціи, удалить обѣ почки, то дыханіе у этого послѣдняго быстро становится диспноичнымъ. Эти факты ясно указываютъ, что почки обладаютъ внутренней секреціей и что уремическія явленія при болѣзняхъ почекъ зависятъ какъ отъ накопленія въ крови ядовитыхъ или токсическихъ веществъ, такъ и отъ угнетенія или уменьшенія внутренней секреціи почекъ.

Затѣмъ, тотъ же изслѣдователь въ слѣдующей работѣ [2]) представилъ наблюденія относительно вліянія инъекцій почечной вытяжки на одинъ симптомъ мочекровія или уреміи, хорошо извѣстный подъ именемъ Чинъ-Стоковскаго или періодическаго дыханія, выбравъ этотъ симптомъ на томъ основаніи, что его можно наглядно изобразить графически.

При этомъ проф. Meyer изучалъ:

1) Вліяніе почечной вытяжки на уремическое дыханіе;

2) Вліяніе инъекцій нормальной крови на то же дыханіе и

3) Вліяніе на него инъекцій венозной крови почекъ.

Первый опытъ произведенъ на 3 собакахъ и 2 кроликахъ съ одинаковымъ результатомъ. У всѣхъ животныхъ, лишенныхъ почекъ, инъекція 10 куб. сант. почечной вытяжки въ полость брюшины, оказывала замѣтное дѣйствіе на періодическое дыханіе уже черезъ минуту, черезъ 5 минутъ оно становилось болѣе правильнымъ, а черезъ полчаса было почти нормальнымъ, такъ что одинъ изъ нагляднѣйшихъ симптомовъ уреміи, періодическое дыханіе, исчезало совершенно.

Второй опытъ былъ произведенъ съ цѣлью уяснить: если, дѣйствительно, почки обладаютъ внутренней секреціей, то кровь нор-

---

[1]) Archives de physiol., janvier 1894, p. 179—181.

[2]) Soc. de Biol 1, juillet 1893.

мальнаго животнаго, въ концѣ концовъ, должна представлять изъ себя, такъ сказать, физіологическую почечную вытяжку и, будучи введена въ сосуды уремичному животному, должна произвести, какъ можно ожидать, тотъ же эффектъ.

Дѣйствительно, при введеніи въ вены 60 к. с. дефибринированной крови, добытой изъ бедренной артеріи нормальнаго животнаго, собакѣ съ удаленными почками и уже страдающей уреміей съ періодическимъ дыханіемъ, дыханіе ея становилось лучше и регулярнѣе уже черезъ 20 мин. Эффектъ переливанія держался около 2 час., а затѣмъ періодическое дыханіе появилось вновь. Этотъ опытъ повторенъ на 3 животныхъ.

На основаніи этихъ опытовъ авторъ заключаетъ, что въ нормальномъ состояніи кровь содержитъ въ себѣ дѣйствующія начала вырабатываемыя почками.

Въ третьей серіи опытовъ получились тѣже сходные результаты. Оказалось, что венозная почечная кровь также устраняетъ періодическое дыханіе и притомъ въ большей степени, чѣмъ кровь бедренной артеріи.

Тотъ же изслѣдователь съ большимъ успѣхомъ производилъ пересадку почки животнымъ, лишеннымъ этихъ органовъ (собакѣ и двумъ кроликамъ).

На основаніи своихъ изслѣдованій, проф. Meyer приходитъ къ заключенію, что, согласно взглядамъ Brown-Séquard'а, явленія уреміи наступаютъ не только по причинѣ недостаточной выдѣлительной дѣятельности почекъ, но еще и отъ недостаточной внутренней секреціи этихъ органовъ. *Почки, слѣдовательно, обладаютъ весьма важной внутренней секреціей.*

Для терапевтическаго примѣненія вытяжекъ изъ почекъ весьма интересно знать, какъ онѣ переносятся здоровыми животными?

Проф. Lepine [1]) произвелъ одинъ опытъ надъ здоровой собакой, у которой послѣ инъекціи повысилась температура и наступали явленія возбужденія. Я многократно производилъ инъекціи морскимъ свинкамъ и кроликамъ даже до 15 к. с. и никогда не наблюдалъ повышенія.

Весьма интересные опыты на здоровыхъ животныхъ производили д-ра Tesier и Fraenkel, которые доказали, что почечная вытяжка способствуетъ выведенію изъ организма ядовитыхъ веществъ.

[1]) Academie des Sciences, 13 mai 1889.

Вытяжка приготовлялась изъ растертыхъ почекъ барана, вымачивавшихся въ глицериновой водѣ (въ пропорціи 1 на 10) въ продолженіи сутокъ, причемъ получался совершенно безвредный препаратъ, пригодный для впрыскиваній въ очень большихъ количествахъ: животныя, получавшія подъ кожу или въ вены 20 куб. с. на кило, не обнаруживали никакихъ разстройствъ, но впрыскиваніе 100 к. с., на кило, быстро вело за собою смерть при сильной одышкѣ, нистагмѣ и судорогахъ.

Въ результатѣ получено: у животныхъ впрыскиванія не вліяли ни на составъ крови, ни на количество мочи, но сильно измѣняли химизмъ мочи и ея ядовитость; повышалось также и артеріальное давленіе.

Надъ здоровыми людьми также производилъ опыты д-ръ М. В. Шиперовичъ [1]).

Здоровыхъ людей, изъявившихъ желаніе подвергнуться опыту, было 4. Всѣ четверо въ теченіе 3-хъ дней, по возможности, поставлены были въ однообразныя условія питанія и жизни. У всѣхъ за это время опредѣлялось количество и качество мочи. Двое пожелали принимать внутрь сырыя почки, каковыя давались имъ по одной (бараньей или свиной) каждому ежедневно въ опредѣленный часъ въ продолженіе 4-хъ дней, двое же другихъ 3 дня сряду получали сырыя почки и 3 дня экстрактъ изъ почекъ подъ кожу. Экстрактъ приготовлялся д-ромъ Шиперовичемъ слѣдующимъ образомъ: баранья или свиная почка троекратно тщательно обмывалась стерилизованной водой, надрѣзывалась стерилизованнымъ ножемъ, капсула снималась, затѣмъ ножемъ же почка изрѣзывалась въ мелкія части и помѣщалась въ стерилизованную фарфоровую ступку; въ послѣднюю наливалась глицериновая вода, также стерилизованная, въ количествѣ 10 частей на 1 часть по вѣсу почки; все это тщательно растиралось въ теченіе 20 минутъ, полученная масса ставилась на 24 часа въ прохладное мѣсто и потомъ фильтровалась черезъ стерилизованный бумажный фильтръ. Фильтратъ получался прозрачный, желтовато-краснаго цвѣта, съ ароматическимъ запахомъ.

Вотъ результаты опытовъ надъ здоровыми людьми, изъ которыхъ приводимъ два.

1) Д-ръ Ш., здоровый субъектъ, 31 года отъ рода; съ 10 по 13 ноября 1894 мочи выдѣлялось у него ежедневно отъ 1650 до 1800 куб. сант., удѣльнаго вѣса 1018, кис-

[1]) Д-ръ М. В. Шиперовичъ. Почки животныхъ, какъ терапевтическое средство при нѣкоторыхъ страданіяхъ почекъ. Отд. отт.

лой реакціи, соломенно-желтаго цвѣта; суточное содержаніе мочевины [1]) 28 grm., фосфатовъ 2 грм., хлоридовъ 10,5 grm. Въ осадкѣ мочи подъ микроскопомъ никакихъ измѣненій. 13 ноября съѣлъ въ 1 ч. дня баранью почку, мелко изрубленную и приправленную небольшимъ количествомъ соли и перцу. Тоже повторялось въ теченіе 4 дней. На третій день количество мочи дошло до 2000 куб. с., столько же было и въ слѣдующій день. Составъ мочи все время оставался безъ измѣненій. Сырая почка небыла противна на вкусъ и на самочувствіе угнетающимъ или инымъ образомъ не вліяла. Пульсъ лучевой артеріи также не мѣнялся, показывая до опыта, во время и послѣ него 72 удара въ минуту.

2) Крестьянинъ Никифоръ Т—въ, 40 лѣтъ отъ роду. Пользуется хорошимъ здоровьемъ. Иногда выпиваетъ. Суточное количество мочи въ теченіе 3-хъ дней (съ 1-го по 3 декабря) колебалось между 1300–1500 куб. сант.; удѣльный вѣсъ мочи 1020 кислой реакціи, желтоватаго цвѣта, суточное количество мочевины въ мочѣ 30,0; хлоридовъ 12 grm. Фосфаты не опредѣлялись. Въ мочевомъ осадкѣ, подъ микроскопомъ, никакихъ измѣненій. Съ 3-го по 5 декабря включительно получалъ сырую баранью почку. 4 декабря: Количество мочи 1500, количество мочевины 30 grm., хлоридовъ 10,6 grm., удѣльный вѣсъ мочи 1020, реакція нейтральная. 5 декабря: Количество мочи 1800, удѣльнаго вѣса 1020, реакціи кислой, количество мочевины 30 grm., хлоридовъ 10,5 grm. 6 декабря: Мочи 2000, удѣльнаго вѣса 1018, кислой реакціи, количество мочевины 30 грм., хлоридовъ 10,0 грм. 7 декабря: Тоже. 8 декабря и въ слѣдующіе дни количество мочи 1600, удѣльнаго вѣса 1020, кислой реакціи, хлоридовъ 12,5 grm. Съ 10 декабря по 11 декабря получалъ подъ кожу по 2 куб. сант. экстракта почекъ Впрыскиванія не дали никакихъ замѣтныхъ результатовъ и были болѣзненны.

На основаніи приведенныхъ изслѣдованій д-ръ Шиперовичъ дѣлаетъ слѣдующіе выводы: 1) какъ сырыя почки (бараньи и свиныя), такъ и почечная вытяжка, переносятся здоровыми людьми безъ замѣтныхъ вредныхъ послѣдствій для нихъ; 2) эффектъ отъ кормленія животными почками и отъ подкожныхъ впрыскиваній почечной вытяжки у здоровыхъ людей получается незначительный; 3) количество мочи у подвергшихся опыту лицъ нѣсколько увеличивалось; 4) замѣчается также нѣкоторое колебаніе въ содержаніи фосфатовъ и хлоридовъ; 5) получающіяся уклоненія быстро выравниваются по прекращеніи опыта; 6) почечная вытяжка и сырыя почки обладаютъ тождественными свойствами; 7) родъ животнаго, отъ котораго взята почка, не играетъ роли въ ослабленіи или усиленіи эффекта и 8) какъ почки, такъ и вытяжка изъ нихъ обладаютъ довольно пріятнымъ вкусомъ.

Итакъ, не подлежитъ сомнѣнію, что здоровыя почки обладаютъ весьма важной внутренней секреціей, что онѣ выдѣляютъ и посылаютъ крови какія-то начала, необходимыя для правильной функціи нашего организма. Какія эти начала и какъ онѣ дѣйствуютъ, мы еще достовѣрно не знаемъ: возможно, какъ полагаетъ д-ръ Шиперовичъ, что вещества, посылаемыя почками въ химизмъ организма,

[1]) Количество мочевины опредѣлялось по способу Бородина, а хлориды по способу

весьма разнообразны, и что при однихъ страданіяхъ почекъ выпадаютъ изъ нихъ одни полезные факторы, при другихъ—другіе.

Для насъ практически весьма важно то, что мы теперь можемъ недостающее организму внутреннее отдѣленіе больныхъ почекъ возмѣстить введеніемъ въ больной организмъ почекъ здоровыхъ животныхъ или ихъ вытяжекъ и тѣмъ устранять болѣзненныя явленія и даже излечивать самые болѣзненные процессы. Теперь перейдемъ къ разсмотрѣнію фактовъ, подтверждающихъ физіологическія данныя у постели больныхъ.

Б) Терапевтическое примѣненіе почекъ при разнообразныхъ страданіяхъ этихъ органовъ.

Первая попытка примѣнить данныя физіологическихъ опытовъ надъ почками, у постели больныхъ, принадлежитъ проф. Dieulafoy [1]).

Проф. Dieulafoy (Парижъ) представилъ въ Обществѣ госпитальныхъ врачей наблюденіе надъ однимъ больнымъ, у котораго онъ впервые испыталъ леченіе мочекровія, или урэміи, сопровождавшагося полнымъ задержаніемъ мочи, подкожными инъекціями вытяжки изъ корковаго вещества почекъ.

Вытяжка приготовлялась по способу d'Arsonval'я: почки только-что убитаго животнаго переносились въ обезпложенный сосудъ, корковый слой ихъ вырѣзывали обезпложенными инструментами, измельчали, растирали въ ступкѣ и затѣмъ приблизительно 200 грм. этого вещества обливали 300 грм. средняго глицерина съ 200 грм. обезпложеннаго 5% раствора поваренной соли. Смѣсь оставляли въ сосудѣ, окруженномъ льдомъ, на 5 час.; затѣмъ полученную вытяжку фильтровали подъ давленіемъ угольной кислоты. Въ результатѣ получалось 50—55 грм. желтоватой, прозрачной жидкости, которую Dieulafoy назвалъ нефриномъ.

Больной проф. Dieulafoy страдалъ чрезвычайно тяжелымъ мочекровіемъ, находился въ коматозномъ состояніи, кожа была покрыта потомъ съ осадками мочевины. Послѣ безуспѣшнаго примѣненія всевозможныхъ средствъ и когда уже не было никакой надежды на спасеніе больного, Dieulafoy рѣшился испробовать вышеуказанную вытяжку. Инъекціи этой жидкости дѣлались сначала по 2 раза въ день, а потомъ каждые 2 часа. Впрыскиванія были, повидимому, болѣзненны; послѣ каждаго изъ нихъ больной какъ будто нѣсколько выходилъ изъ своего апатичнаго состоянія и могъ проглатывать нѣсколько глотковъ молока или сахарной воды. На 5-я сутки получилось уже рѣзкое улучшеніе. Больной пришелъ въ сознаніе, сталъ отвѣчать на вопросы. Полное задержаніе мочи, продолжавшееся пять дней, исчезло, такъ что изъ мочевого пузыря было выведено катетеромъ 690 грм. мочи; поты, сопровождавшіеся осажде-

[1]) La Semaine médical, 1892, p. 417.

ніемъ мочевины на кожѣ, прекратились. Къ сожалѣнію, улучшеніе продолжалось недолго. Въ слѣдующіе дни количество мочи начало уменьшаться; больной снова впалъ въ коматозное состояніе и умеръ послѣ сильнаго падучевиднаго приступа. При вскрытіи обнаруженъ смѣшанный нефритъ съ сильнымъ разростаніемъ соединительной ткани.

Слѣдующія весьма важныя наблюденія принадлежатъ д-рамъ Thiesier и Frenkel [1]).

Съ цѣлію опредѣлить возможно точнѣе вліяніе почечной вытяжки на важныя органическія отправленія организма вообще и въ особенности на выведеніе ядовитыхъ веществъ мочею, д-ра Thiesier и Frenkel произвели рядъ впрыскиваній глицериновой вытяжки изъ почекъ, больнымъ альбуминуріей.

Авторы подвергли опыту двухъ больныхъ, изъ которыхъ одна страдала типичнымъ интерстиціальнымъ нефритомъ и отеками, сердечными явленіями и общими припадками мочекровія, а другая— худосочной бугорчатой альбуминуріей. Обѣ больныя находились на строгой молочной діэтѣ; затѣмъ первые три дня были проведены безъ леченія, слѣдующіе 5 дней при впрыскиваніяхъ вытяжки и потомъ 3 дня безъ леченія.

У больной съ межуточнымъ нефритомъ Thiesier и Frenkel наблюдали увеличеніе количества мочевины съ 17 до 20 грм., увеличеніе фосфатовъ съ 0,38 до 0,86 и 1,23 въ сутки, повышеніе мочекислыхъ солей и коеффиціента ядовитости съ 0,205 до 0,252; количества бѣлка (0,35) и хлоридовъ не измѣнилось; уже 60 к. с. мочи, полученной при впрыскиваніяхъ, вызывали съуженіе зрачка, которое при молочной діэтѣ не удавалось получить отъ 340 к. с. Аналогичный результатъ полученъ и у другой больной: количество мочевины увеличилось съ 20,75 до 26, хлоридовъ съ 5,7 до 9,8, *бѣлокъ же изъ мочи совершенно исчезъ*, однако, по прекращеніи впрыскиваній, появился опять; коэффиціентъ ядовитости съ 0,383—0,474 поднялся до 0,540—0,569; зрачекъ съуживался уже послѣ введенія въ вену 20 к. с. Такимъ образомъ, впрыскиванія вытяжки, въ обоихъ случаяхъ, дали несомнѣнное повышеніе выводившихся мочею ядовитыхъ веществъ. Самочувствіе больныхъ, во время впрыскиваній вытяжки, замѣтно улучшилось.

Интересны также наблюденія д-ра Conin'a [2]).

Въ одномъ случаѣ тяжелой Брайтовой болѣзни (у 49-лѣтней женщины), съ отеками и ясно выраженными явленіями урэміи, авторъ, безуспѣшно испробовавъ обычныя средства, рѣшился прибѣгнуть къ подкожнымъ впрыскиваніямъ экстракта почечной ткани. Въ результатѣ—уже одно впрыскиваніе (въ 10 куб. стм.) повысило діурезъ

[1]) Lyon médical, 29 апрѣля; Врачъ, № 19, 1894, стр. 560—561.
[2]) Wien. med. Presse, 1894, № 52.

съ 250,0—300,0 на 800,0, а слѣдующими тремя инъекціями (въ той же дозѣ, ежедневно по одной), повысившими діурезъ до 1600,0, 2200,0 и 2600,0,—достигнуто было полное исчезновеніе урэмическихъ симптомовъ и улучшеніе общаго состоянія больной,—хотя количество бѣлка въ мочѣ осталось безъ измѣненія. Такія же явленія авторъ наблюдалъ и у другого 64 л. мужчины.

Наиболѣе обстоятельныя и многочисленныя наблюденія относительно цѣлебнаго дѣйствія почекъ при разнообразныхъ болѣзняхъ этихъ органовъ произведены у насъ, въ Россіи, д-ромъ Шиперовичемъ [1]) (въ Обуховской больницѣ, въ С.-Петербургѣ).

Такъ какъ бѣдные больные, попадая въ больницу, сразу вступаютъ въ лучшія условія питанія, обстановки и жизни, дающія у нихъ нерѣдко, даже безъ помощи врачебнаго вмѣшательства, рѣзкій скачекъ къ улучшенію ихъ состоянія, то ихъ выдерживали или при индифферентной, или иной терапіи, отъ нѣсколькихъ дней до 2-хъ недѣль и лишь затѣмъ приступали къ леченію почками животныхъ. При назначеніи почекъ, всякая другая терапія отмѣнялась; даже ванны исключались изъ ихъ режима. Пища давалась больнымъ мясная (супъ или щи и котлета или жаркое), съ чернымъ хлѣбомъ; въ постъ имъ дается, по желанію, постная пища. Нѣкоторые больные (1 урэмикъ и 2 сердечныхъ) получали подкожныя впрыскиванія почечной вытяжки, а всѣмъ прочимъ давалась сырая почка. Послѣдняя мелко изрубалась, приправлялась небольшимъ количествомъ соли, лука и перца и подавалась больнымъ ежедневно въ 11 ч. утра.

Матеріалъ, который представилъ авторъ, состоитъ изъ 35 исторій болѣзни. Въ числѣ подвергавшихся наблюденію больныхъ были случаи хронической и острой урэміи, остраго и хроническаго паренхиматознаго нефрита, застойной почки, смѣшаннаго нефрита, амилоида почекъ, интерстиціальнаго нефрита или такъ называемой сморщенной почки. Отдѣльно стоятъ два случая безнадежныхъ сердечныхъ страданій, окончившихся летально, гдѣ за 2 дня до смерти, вслѣдствіе почти полной ануріи и сильнаго упадка сердечной дѣятельности, сдѣланы были подкожныя впрыскиванія почечной вытяжки.

Изъ отдѣльныхъ исторій болѣзни приводимъ двѣ первыя:

I. Семенъ П-въ, крестьянинъ 40 лѣтъ отъ роду. Поступилъ въ Обуховскую больницу 27/XI 1894 г. съ общимъ отекомъ, hydrothorax duplex, асцитомъ, отдышкой; лѣвая граница сердца заходитъ на 2 поперечныхъ пальца за лѣвую сосковую линію; второй тонъ съ акцентомъ. Артеріосклерозъ. Въ легкихъ звучащіе и свистящіе хрипы. Количество мочи 200 куб. с., уд. вѣса 1010, кислой реакціи, содержитъ бѣлка 7‰. Въ осадкѣ мочи, подъ микроскопомъ, красныя кровяныя тѣльца, лимфоциты, зернистые

[1]) Д-ръ М. В. Шиперовичъ. Op. cit.

цилиндры. Зудъ кожныхъ покрововъ, отсутствіе аппетита, угнетенное самочувствіе. Въ анамнезѣ пьянство, delirium tremens и брюшной тифъ.

Діагнозъ: nephritis parenchymatosa chronica, pneumonia chronica.

Вскрытіе подтвердило клиническій діагнозъ.

Вѣсъ тѣла при поступленіи 208 ф., при выпискѣ 206 ф.

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи въ к. с.	Удѣльный вѣсъ мочи.	Реакція мочи.	Содержаніе бѣлка въ мочѣ.	Самочувствіе больного.	Отдышка.	Что назначено больному?
27/IX	200 к. с.	1010	кислая	7‰	угнетенное	сильная	ванны 31° R,
28	300	1011	„	7‰	„	„	adonis vernal.
30	250	1010	„	7‰	„	„	cum liq. kali
1/X	400	1010	„	7‰	„	„	acet.
2	200	1010	„	7‰	„	„	
	Тоже со	стоя	ніе до	11 ок	тября; 11 ок	тября	явился
	урэми	чес	кій при	ступъ,	прошедшій	къ 17	октября.
17/X							
18	отъ 250						
19							
20	до 500	1010	кислая	7‰	крайне угнетенное.	жестокая	діуретинъ.
21	к. с.						
22	и т. д.						
	22/XI,	послѣ	безуспѣ	шнаго	примѣненія	разныхъ	средствъ,
	назна	чена	сы	рая	бара	нья	почка.
23/XI	1700	1006	кислая	6‰	угнетенное	меньше	2-ая почка.
24	2200	1006	„	3‰	сносное	меньше	3-ья
25	2800	1006	„	$1\frac{3}{4}$‰	хорошее	исчезаетъ	4-ая
26	2800	1006	„	$1\frac{3}{4}$‰	хорошее	нѣтъ	не дана
27	1700	1009	„	2‰	хуже	есть	5-ая почка.
28	2200	1008	„	$1\frac{3}{4}$‰	лучше	нѣтъ	6-ая
29	2600	1008	„	$1\frac{3}{\ }$‰	прекрасно	нѣтъ	не дана
30	2000	1009	„	$2\frac{1}{2}$‰	хуже	есть	„
1/XII	2000	1009	„	$2\frac{1}{2}$‰	хуже	есть	7-ая почка.
2	2600	1009	„	2‰	лучше	меньше	8-ая
3	2800	1006	„	$1\frac{3}{4}$‰	хорошее	меньше	не дана
4	2000	1009	„	2%	хуже	больше	9-ая почка.
5	2750	1008	„	$1\frac{1}{2}$‰	лучше	меньше	10-ая
6	3100	1008	„	$1\frac{1}{2}$‰	хорошее	нѣтъ	11-ая
7	2800	1008	„	$1\frac{1}{2}$‰	„	„	12-ая
8	2800	1008	„	$1\frac{1}{2}$‰	„	„	не дана
9	1800	1008	„	$2\frac{1}{2}$‰	хуже	„	„
10	т	о	ж	е	то	же	13-ая почка.
11	2650	1007	кислая	$1\frac{1}{2}$‰	лучше	меньше	14-ая
12	2850	1007	„	$1\frac{1}{2}$%	хорошее	нѣтъ	15-ая
13	2800	1007	„	$1\frac{1}{2}$‰	хорошее	нѣтъ	16-ая
14	Вслѣдст	віе по	явившей	ся ро	жи на лѣво	мъ бедрѣ	переведенъ
	въ	ро	жис	тое	отдѣ	ле	ніе.

Въ общемъ больной получилъ 16 почекъ; количество воды въ тѣлѣ уменьшилось на 12 фунтовъ.

II. Павелъ Федоровъ, мѣщанинъ, 39 лѣтъ, столяръ, поступилъ въ Обуховскую больницу 18 ноября 1894 г. Болѣзнь—nephritis parenchymatosa chron. Низкаго роста, умѣреннаго тѣлосложенія. Anasarca, ascirtes et hydrothorax dupplex. Лѣвое сердце увеличено, выступая на 2 поперечныхъ пальца влѣво отъ лѣвой сосковой линіи. Количество мочи 1000 куб. сант., удѣльнаго вѣса 1007, кислой реакціи, содержитъ 11‰ бѣлка. Подъ микроскопомъ въ мочевомъ осадкѣ зернистый распадъ и гіалиновые цилиндры. Вѣсъ тѣла 153 ф. Отдышка. Аппетитъ, сонъ и самочувствіе неудовлетворительны.

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи въ к. с.	Удѣльный вѣсъ.	Реакція.	Количество бѣлка.	Самочувствіе.	Отдышка.	Вѣсъ тѣла.	Что назначено больному.
20/XI	1000	1010	кис.	11‰	угнетен.	сильная	153	Ванны 31° R; inf.
22	700	1010	к	11‰	„	„	153	adonis vernalis
23	1000	1009	к.	11‰	„	„	153	6,0—180,0 cum
27	800	1010	к.	12‰	тоже	тоже	155	liquor kali acetici.
29	500	1015	к.	15‰	хуже	больше	154	
	Такое	состоя	ніе	длило	сь до 3 де	кабря, т.	е.	
	въ теч	еніе 17	дне	й, при	чемъ въ бо	льницѣ	оно	3 декабря назначена 1-ая сырая
	еще,	какъ	вид	но, у	худ	ши	лось.	почка
4/XII	2400	1008	к.	6‰	лучше	меньше	150	2-ая почка
5	2800	1007	к.	$5\frac{1}{2}$‰	хороши	„	148	3-ья
6	2800	1006	к.	$4\frac{1}{2}$‰	„	исчезаетъ	145	не дана почка
7	1800	1008	к.	6‰	хуже	тоже	145	4-ая почка
8	3500	1006	к.	4‰	хороши	нѣтъ	143	не дана
9	2400	1009	к.	6‰	„	„	142	не дана
10	2400	1008	к.	6‰	хуже	легкая	142	5-ая почка
11	4000	1006	к.	$3\frac{3}{4}$	прекрасно	нѣтъ	139	6-ая
12	3800	1006	к.	4%	тоже	„	139	не дана
13	2600	1009	к.	$4\frac{1}{2}$‰	„	„	139	7-ая почка
14	3100	1007	к.	$3\frac{3}{4}$‰	„	„	138	8-ая

На указанной терапіи больной находился до 1-го января, причемъ, на слѣдующій день послѣ назначенія почки, количество мочи всегда увеличивалось, содержаніе бѣлка уменьшалось и т. д., послѣ же отмѣненія почки явленія шли въ обратномъ порядкѣ.

1-го января больной пожелалъ выписаться.

Количество мочи у него тогда простиралось до 4000 к. сант., содержаніе бѣлка было 2‰, вѣсъ тѣла=134 ф.

Всѣхъ почекъ больной съѣлъ 21.

Воды потерялъ онъ 19 фунтовъ.

Бѣлокъ уменьшился съ 11 и 12% до 2‰.

Все указанное въ приведенныхъ исторіяхъ болѣзни съ замѣчательной правильностью повторяется у всѣхъ прочихъ больныхъ. Послѣ назначенія почки суточное количество мочи быстро наростаетъ, содержаніе бѣлка замѣтно падаетъ; рядомъ съ этимъ идетъ пониженіе удѣльнаго вѣса мочи, выдѣленіе воды подъ вліяніемъ кормленія почками значительно увеличивается. Но этого мало. Почти черезъ 2—3 дня, а иногда и на слѣдующій день уже послѣ назначенія почекъ или ихъ вытяжки, у больныхъ начинаютъ исчезать апатичное, угнетенное состояніе, головная боль, зудъ кожи, отсутствіе аппетита, рвота и проч., т. е. та картина, которая носитъ общее названіе урэміи, этого грознаго спутника болѣзни почекъ.

Спрашивается теперь, говоритъ авторъ, къ какимъ выводамъ можно придти на основаніи разобраннаго выше матеріала? На первомъ планѣ выступаютъ мочегонныя свойства почекъ. Увеличеніе

суточнаго количества мочи у больныхъ постоянно слѣдуетъ почти немедленно за назначеніемъ почекъ, отмѣненіе которыхъ немедленно же вызываетъ уменьшеніе количества мочи. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ больные какъ-бы привыкаютъ къ получаемому средству, и количество мочи останавливается у нихъ на опредѣленной, хотя и все-таки значительной, высотѣ, но стоитъ дать больному отдыхъ на 1—2 дня, и количество мочи при возобновлении леченія снова возрастаетъ до огромныхъ цифръ. Не то происходитъ съ содержаніемъ бѣлка въ мочѣ. Изъ 30 случаевъ онъ совершенно исчезъ въ 12, т. е. въ 40%, въ 15 или 50% дошелъ до ничтожныхъ количествъ ($^1/_8$—$^1/_4$‰), а въ 3 случаяхъ или 10% онъ хотя и понизился, но количество его все-таки было довольно значительно ($2^1/_2$ до 4‰). Случаи эти окончились летально вслѣдствіе глубокихъ пораженій всего организма, неимѣвшихъ, собственно говоря, тѣсной связи съ почками. Какъ-бы то ни было, но во всѣхъ случаяхъ содержаніе бѣлка все-таки уменьшалось подъ вліяніемъ леченія почками. Прекращеніе леченія влекло за собой снова увеличеніе бѣлка. Удѣльный вѣсъ мочи шелъ обратно пропорціонально къ количеству мочи; при большихъ количествахъ мочи онъ падалъ, при уменьшеніи мочи онъ повышался. Въ большинствѣ случаевъ, подъ микроскопомъ, въ мочѣ при леченіи почками появлялось огромное количество лейкоцитовъ, эритроциты-же, эпителій, цилиндры и детритъ поразительно уменьшались, иногда даже до полнаго ихъ исчезновенія.

Изъ 30 случаевъ въ 20 (70%) отеки, а слѣдовательно и вѣсъ тѣла начали уменьшаться вслѣдъ за полученіемъ 1-ой почки; въ 6 случаяхъ отеки начали опадать лишь послѣ 3-ей почки и въ 4 вѣсъ тѣла 2—3 дня даже увеличивался, а затѣмъ большими скачками все падалъ и падалъ.

Самочувствіе у больныхъ подъ вліяніемъ почекъ поразительно улучшалось; отдышка исчезала иногда уже на второй день; въ такомъ-же порядкѣ слѣдовала головная боль и аппетитъ, зудъ-же кожи, рвота, судороги и прочіе уремическіе припадки, требовали для своего прекращенія 3—5 почекъ. Съ прекращеніемъ леченія, послѣ первыхъ нѣсколькихъ почекъ (20), всѣ сказанныя явленія снова возвращались, послѣ-же 20 и больше почекъ явленія очень долго не возвращаются.

Изъ выписавшихся больныхъ авторъ пока еще не видѣлъ рецидивистовъ. Больнымъ очень нравятся сырыя почки, и многіе

изъ нихъ просятъ давать себѣ вмѣсто одной 2 почки въ день. Если, опыта ради, на время прекращается назначеніе почки больному, послѣдній настоятельно проситъ скорѣе возобновить леченіе. Обыкновенно-же больные говорятъ, что послѣ почки имъ дѣлается „легче и веселѣе на душѣ“.

Сердечная дѣятельность подъ вліяніемъ почекъ значительно улучшается; пульсъ дѣлается медленнѣе и полнѣе, аритмія сердечныхъ ударовъ выравнивается и тоны сердца становятся яснѣе. У одного сердечнаго больного, съ огромныхъ размѣровъ сердцемъ (cor bovinum), аритміей пульса, недостаточностью двустворки,ануріей, послѣ безуспѣшнаго примѣненія различныхъ excitantia и cardiaka, удалось продержать, ужъ умиравшаго больного, нѣсколько дней сряду подкожными впрыскиваніями почечной вытяжки; черезъ $^1/_2$ часа послѣ впрыскиванія у больного появлялось нѣкоторое количество мочи (200—400 к. с.), пульсъ дѣлался ровнѣе, дыханіе замедлялось, и больной засыпалъ на 1—2 часа. Тоже получено у другого сердечнаго больного съ stenotis ostii venosi sinistri и съ явленіями острой катарральной пнеймоніи.

Вышеуказанное благопріятное вліяніе почекъ на организмъ, по мнѣнію автора, не можетъ быть низведено на ихъ простое мочегонное дѣйствіе. У меня, говоритъ онъ, въ отдѣленіи есть 2-ое больныхъ съ тк. наз. сморщенной почкой, характеризующейся выдѣленіемъ огромнаго количества мочи, низкаго удѣльнаго вѣса, отсутствіемъ отековъ и неутолимой жаждой. Вотъ этимъ-то субъектамъ, по совѣту д-ра М. А. Гольденблюма, авторъ началъ давать животныя почки, и результатъ получился поистинѣ удивительный.

1. Матвѣй Орловъ, кр-нъ 52 лѣтъ, поступилъ въ больницу 13 января н. г. съ жалобой на отдышку, кашель и сильную жажду. Сердце увеличено въ поперечномъ діаметрѣ. Тоны чисты и ясны. Въ легкихъ жосткое дыханіе и rhoncli sonori. Аппетитъ, сонъ неудовлетворительны. Мочи выдѣляетъ въ сутки до 5000 к. с., уд. вѣса 1001, реакціи нейтральной. Въ мочѣ никакихъ измѣненій не найдено. Больному назначены были opiat'ы и кислое питье. Описанное состояніе длилось у него до 11 февраля, доведши его до крайней степени истощенія. Съ 12-го февраля ему назначена въ пищу свѣжая свиная почка и съ этого дня количество мочи съ 5000 к. сант. начало понижаться до 4000, 3900, 3000, 2800, 2300 съ удѣльнымъ вѣсомъ 1005, 1006, 1008. Жажда исчезла, аппетитъ возстановился, вѣсъ тѣла съ 129 ф. дошелъ до 136 ф.

2. Дмитрій Тараборинъ, кр-нъ 19 лѣтъ, поступилъ въ больницу 28 января 1895 г. съ неудержимыми поносами, крайне истощенный, съ потерей аппетита, отдышкой жаждой и бронхитомъ. Лѣвая граница сердца заходитъ на $1^1/_2$ попереч. пальца за лѣвую сосковую линію. Тоны чисты. Вѣсъ тѣла 111 ф. По прекращеніи поносовъ, суточное количество мочи у него дошло до 6000 и болѣе к. с., уд. вѣса 1002, нейтральной реакціи. Измѣненій въ мочѣ не найдено. Состояніе это длилось до 13 февраля; больной уже еле двигался отъ истощенія; вѣсъ тѣла у него дошелъ до 106 ф. Съ 13-го числа онъ началъ получать почку, вслѣдъ затѣмъ количество мочи начало понижаться, до

4500, 4000, 2700, 2100 съ удѣльнымъ вѣсомъ 1005, 1007 и 1008. Аппетитъ возстановился, жажда и отдышка исчезли. Вѣсъ тѣла у него теперь дошелъ до 112 ф.

Итакъ, въ описанныхъ двухъ случаяхъ почка не усиливала мочеотдѣленіе, а, напротивъ того, задерживала его. Очевидно, слѣдовательно, что явленіе это мочегоннымъ свойствомъ почки не можетъ быть объяснено. Не можетъ быть объяснено этимъ свойствомъ и исчезаніе урэмическихъ припадковъ, равно какъ и исчезаніе и уменьшеніе бѣлка въ мочѣ.

Даже полная картина острой урэміи, со всѣми ея грозными явленіями, въ состояніи поддаться леченію животными почками. Подтвержденіемъ этому можетъ служить слѣдующій случай.

Александръ Яковлевъ, мѣщанинъ 37 лѣтъ, живописецъ. Поступилъ въ больницу 28 сентября 1894 г. съ явленіями хроническаго отравленія свинцомъ (colica saturnina, параличи и проч.); рядомъ съ этимъ у больного діагносцировано nephtritis interstitialis, neuroretinitis albiminurica. Мочи до 2000 к. с., удѣльнаго вѣса 1008, бѣлка содержитъ до 6‰; въ мочевомъ осадкѣ, подъ микроскопомъ, лейкоциты и гіалиновые цилиндры. 28 ноября, послѣ цѣлаго ряда безуспѣшно примѣненныхъ терапевтическихъ мѣръ, у больного развилась бурная картина урэміи, съ потерей сознанія, клоническими судорогами, буйствомъ и полной ануріей. 3 дня сряду ему давалась всевозможная терапія но все безъ успѣха; въ скорбномъ листкѣ записано многоуважаемымъ д-ромъ П. Ф Шиловымъ: „пульсъ очень слабъ, еле ощутимъ, языкъ обложенъ бурымъ налетомъ, неистово кричитъ, безсонница, мочи нѣтъ". Съ 1-го декабря больному начали впрыскивать подъ кожу по 2 правац. шприца, 2 раза въ день, почечной вытяжки; черезъ 1 часъ послѣ впрыскиванія появлялось отъ 200—600 к. с. мочи; сознаніе возвращалось, больной успокаивался и засыпалъ. Послѣ 18 шприцевъ больной пришелъ въ полное сознаніе. Мочи выдѣлилось у него тогда 1600 к. с., уд. вѣса 1010, бѣлка содержала 1‰. Впрыскиванія отмѣнены. Черезъ 10 дней повторился урэмическій приступъ, еще болѣе грозный, чѣмъ вышеописанный, но и этотъ уступилъ леченію почечной вытяжкой. По миновании приступа (21/I) больному назначена сырая почка, и вотъ только черезъ 25—дней (15 февраля) появилось нѣкоторое помраченіе сознанія; больной медленно и съ запозданіемъ на $^1/_2$—1 минуту отвѣчаетъ на вопросы, а иногда бредитъ. Вмѣсто почки назначена ему вытяжка по чайной ложечкѣ черезъ 2 часа. 26/II сознаніе яснѣе, больной требуетъ пищи, бреда нѣтъ, выдѣляетъ до 2000 к. с. мочи, уд. вѣса 1012, содержащей бѣлка $1^1/_2$‰. Состояніе это, все болѣе и болѣе улучшающееся, длится у него до настоящаго дня.

Благотворное дѣйствіе почечной ткани при хроническомъ воспаленіи почекъ наблюдалъ и д-ръ Donovan [1]).

Къ автору обратился за помощью молодой человѣкъ, съ нефритомъ, развившимся у него послѣ простуды, нѣсколько мѣсяцевъ тому назадъ, и не уступавшимъ никакому леченію. Болѣзнь прогрессивно ухудшалась: развилась анасарка, сдѣлалось очень скуднымъ мочеотдѣленіе, и при специфическомъ вѣсѣ въ 1010, моча содержала много бѣлка. Леченіе нитроглицериномъ повело только къ незначительному улучшенію, и тогда авторъ прибавилъ еще леченіе свѣже-приготовленной вытяжной почечной ткани, въ видѣ лепешекъ (по 0.3), три раза въ день по одной. Послѣдовало выздоровленіе,—безъ всякихъ другихъ послѣдствій.

Благотворное вліяніе почекъ и ихъ вытяжекъ на разнообраз-

1) Allgem. med. Central. Zeit., 1895, № 43.

ныя страданія почекъ подтверждается и собственными моими наблюденіями.

Съ конца 1892 по настоящее время мнѣ пришлось наблюдать болѣе 30 случаевъ хроническаго воспаленія почекъ, которые всѣ были пользованы почечной вытяжкой въ видѣ подкожныхъ инъекцій по 1—8 к. с. физіологической вытяжки, а въ послѣднее время въ видѣ внутреннихъ пріемовъ глицериновой вытяжки (по 2—4 чайныхъ ложки въ день), приготовляемыхъ по общимъ правиламъ. Иного средства, впрочемъ, я не могъ предложить своимъ больнымъ, такъ какъ уже успѣли перепробовать всѣ обычныя въ этихъ болѣзняхъ лекарства.

Во всѣхъ случаяхъ дѣйствіе инъекцій вытяжки было поразительно благопріятно: самочувствіе больныхъ обыкновенно улучшалось уже послѣ первыхъ 2—4 инъекцій; въ тоже время исчезала головная боль, тошнота, увеличивался аппетитъ и т. д.; количество мочи быстро увеличивалось, а отеки исчезали. Упорнѣе всего держался бѣлокъ, не смотря на быстрое уменьшеніе его количества; его удавалось устранить вполнѣ только къ концу леченія, т. е. къ концу 3—6 недѣли. Бѣлокъ не удалось совершенно устранить только въ одномъ случаѣ, который заслуживаетъ подробнаго описанія.

Этотъ случай слѣдующій:

Д-ръ М. Ф. П., 52 л. Уже лѣтъ 15 страдаетъ сильной подагрой или точнѣе — артритомъ, развитіе котораго этотъ товарищъ не могъ приписать ни наслѣдственности, ни погрѣшностямъ въ образѣ жизни и діэтѣ. Артритическое пораженіе суставовъ было почти повсемѣстно, но особенно рѣзко выражено на пальцевыхъ и большихъ суставахъ ногъ и фаланговыхъ суставахъ рукъ; сгибаніе послѣднихъ было сильно затруднено, такъ что руки у него были какъ грабли; многочисленными артритическими узлами были усѣяны также и хрящи ушныхъ раковинъ; микроскопическое изслѣдованіе содержимаго этихъ узловъ обнаруживало, что они состоятъ изъ кристалловъ мочекислаго натрія.

Въ послѣдніе годы больной, помимо болѣзненныхъ явленій сильнаго артритизма, страдалъ хроническимъ воспаленіемъ почекъ. Многочисленные анализы мочи, производимые какъ самимъ больнымъ, такъ и лабораторіей проф. Пеля (12 анализовъ за время съ 6 декабря 1893 г. по 14 февраля 1895 г.), обнаруживали присутствіе въ мочѣ бѣлка, гіалиновыхъ и мелкозернистыхъ цилиндровъ. Количество бѣлка все время колебалось въ размѣрахъ 12—24‰.

Больной имѣлъ всѣ признаки маразма, выражающагося сильнымъ упадкомъ силъ, сердцебіеніями, отдышкой, головными болями, плохимъ аппетитомъ, съ частой тошнотой и т. д.; состояніе духа было чрезвычайно угнетенное.

Помимо всевозможныхъ лекарственныхъ средствъ, больной принялъ 2 фун. спермина и получилъ 9 инъекцій того же средства, причемъ, какъ видно изъ анализовъ, произведенныхъ въ лабораторіи Пеля, ни малѣйшаго улучшенія не послѣдовало.

16-го февраля 1895 г. больной явился ко мнѣ, желая испытать дѣйствіе тестикулярной вытяжки, причемъ, въ виду пораженія почекъ, которое всего больше без-

покоило больного, ему было предложено испытать и эффектъ почечной вытяжки. Попеременно инъецировалась то тестикулярная, то почечная вытяжка, по 5—7 дней каждая. Леченіе начато 16-го февраля, причемъ 16, 17 и 18-го было введено по 1 грм. тестикулярной вытяжки, а 19, 20 и 21-го почечной; проба на бѣлокъ 21-го февраля произведенная самимъ больнымъ, въ первый разъ за все время болѣзни была отрицательная, но уже на другой день бѣлокъ появился опять. Затѣмъ леченіе шло въ вышеуказанномъ порядкѣ, причемъ доза почечной была постепенно увеличена до 5 куб. с., причемъ больной, снабженный вытяжками, производилъ инъекціи самъ, любезно сообщая, время отъ времени, результаты леченія, которые, съ перерывами производились до сентября мѣсяца. Не смотря на то, что бѣлокъ въ мочѣ держался упорно, то уменьшаясь до едва замѣтныхъ слѣдовъ, то опять появляясь въ прежнихъ предѣлахъ, общее состояніе больного, равно какъ и явленія артритизма, ясно улучшались, причемъ замѣтно уменьшились опухоли суставовъ, особенно на рукахъ, такъ что больной сталъ свободнѣе сгибать пальцы. Узлы на ушныхъ раковинахъ на 3-й недѣлѣ леченія почти всѣ выпали при изъязвленіи надъ ними кожи, а новыхъ затѣмъ почти не появлялось. Заслуживаетъ вниманія, что бѣлокъ въ мочѣ увеличивался послѣ сотрясеній тѣла, напримѣръ, послѣ проѣзда по желѣзной дорогѣ.

Въ сентябрѣ мѣсяцѣ я въ послѣдній разъ видѣлъ больного, который совершенно преобразился какъ физически, такъ и нравственно, и не смотря на присутствіе бѣлка въ мочѣ, чувствовалъ себя весьма удовлетворительно во всѣхъ отношеніяхъ, помолодѣвъ на нѣсколько лѣтъ.

Въ данномъ случаѣ, очевидно, мы имѣли дѣло съ артритической почкой и исчезновеніе пораженія этого органа находилось въ зависимости отъ застарѣлой основной болѣзни, для окончательнаго устраненія который, если таковое возможно, требуется болѣе продолжительное время леченія. Во всякомъ случаѣ и здѣсь леченіе принесло существенную пользу больному.

Почти такой-же быстрый и весьма удовлетворительный результатъ получился и при внутреннемъ употребленіи глицериновой почечной вытяжки (въ 6 случаяхъ изъ 30), причемъ, хотя улучшеніе всѣхъ субъективныхъ припадковъ наступало весьма скоро, для устраненія бѣлка въ мочѣ требовалось болѣе продолжительное время (отъ 6—8 недѣль при употребленіи 3—4 чайныхъ ложки вытяжки ежедневно). Въ двухъ случаяхъ, кромѣ того, наблюдался рецидивъ болѣзни, быстро уступавшій леченію въ теченіе 2—3 недѣль.

Такимъ образомъ, медицина пріобрѣла въ почкахъ и извлекаемыхъ изъ нихъ препаратахъ драгоцѣнное средство противъ всевозможныхъ разстройствъ этихъ органовъ, не исключая явленій мочекровія или урэміи, съ цѣлебнымъ дѣйствіемъ которыхъ не могутъ быть сравниваемы всѣ другія наши аптечныя средства.

ГЛАВА X.

Надпочечныя железы.

А) Физіологія надпочечныхъ железъ.

Выясненіе физіологической роли надпочечныхъ железъ принадлежитъ собственно самому послѣднему времени.

На эти забытые органы впервые обратилъ вниманіе д-ръ Thomas Addison, который въ 1855 г. указалъ, что заболѣваніе ихъ вызываетъ своеобразную болѣзнь, извѣстную съ тѣхъ поръ подъ именемъ болѣзни Аддисона.

Болѣзнь эта сопровождается своеобразнымъ комплексомъ припадковъ, въ которыхъ главную роль играютъ измѣненія цвѣта кожи, которая пріобрѣтаетъ бронзовую окраску, и возрастающія явленія слабости.

Въ 1856 г., т. е. годъ спустя послѣ того, какъ Addison описалъ болѣзнь, носящую его имя, Brown-Séquard [1]) произвелъ многочисленные опыты на кроликахъ и морскихъ свинкахъ и доказалъ, что удаленіе надпочечныхъ железъ, считавшихся до тѣхъ поръ какими-то ненужными придатками, влечетъ за собою быструю и неизбѣжную смерть. Изъ этого можно было сдѣлать лишь одинъ выводъ, что железы эти существенно важны для жизни животнаго. Выводъ этотъ пріобрѣтаетъ еще большее значеніе, если вспомнить, что смерть послѣ удаленія надпочечныхъ железъ наступаетъ скорѣе, чѣмъ черезъ сутки, тогда какъ послѣ вырѣзыванія обѣихъ почекъ животныя погибаютъ лишь черезъ нѣсколько сутокъ.

Тотъ же славный изслѣдователь далъ и классическое описаніе послѣдствій удаленія надпочечниковъ у животныхъ, выражающихся двумя формами: паралитической и конвульсивной.

Къ сожалѣнію, эти опыты, встрѣтившіе въ ту эпоху живую

[1]) Brown-Séquard. Arch. gén. de med., 1856, octobre, vol. 8, p. 385 et 572.

оппозицію, особенно же послѣ опытовъ Gratiolet и Philippeaux, были почти забыты. Philippeaux, Gratiolet и другіе вскорѣ доказали, что если удалять надпочечныя железы не обѣ одновременно, а по одиночкѣ, чрезъ 1—2 мѣсяца, то животныя выживаютъ.

Можно ли, спрашиваетъ Brown-Séquard [1]), вывести изъ разницы результатовъ, добытыхъ этими изслѣдователями и нами, что отправленія этихъ железъ могутъ быть вполнѣ и навсегда замѣщаемы отправленіями другихъ органовъ? Нѣтъ: въ послѣднее время Tizzoni и нѣсколько позже Shilling показали, что у животныхъ, выживающихъ послѣ послѣдовательнаго удаленія обѣихъ надпочечныхъ железъ, развиваются постепенно органическія измѣненія нервныхъ центровъ, неизбѣжно влекущія за собою смерть.

Такъ, Tizzoni, удаляя надпочечныя железы раздавливаніемъ ихъ, наблюдалъ у животныхъ, выживавшихъ послѣ этой операціи, слѣдующія явленія: исхуданіе, общую слабость, параличи конечностей, потерю сознанія и судороги. Хотя въ крови не было обнаружено скопленія кровяного пигмента, однако, у 13 животныхъ изъ 54 черезъ 2 мѣсяца послѣ операціи появилась пигментація въ видѣ сѣрыхъ пятенъ, разсѣянныхъ по слизистой оболочкѣ рта, носа и по нижнiй поверхности языка. Кромѣ того, у животныхъ наблюдались различныя пораженія центральной нервной системы, происхожденіе которыхъ Tizzoni объясняетъ возомоторными разстройствами вслѣдствіе измѣненій брюшной части симпатическаго нерва, являющихся послѣдствіемъ операцій надъ надпочечными железами.

Schilling, кромѣ того, наблюдалъ, что при удаленіи одной железы происходитъ гипертрофія другой, а при удаленіи обоихъ надпочечниковъ въ узлахъ брюшной части симпатическаго нерва и въ клѣточныхъ образованіяхъ, расположенныхъ около полулунныхъ узловъ, появлялось вещество, реакція котораго тождественна съ веществомъ, заключающемся въ мякотномъ веществѣ железы, что, по его мнѣнію, указываетъ на усилія организма восполнить функцію удаленныхъ железъ другими образованіями.

Несравненно болѣе освѣщена эта темная область замѣчательными трудами французскихъ ученыхъ—Abelous и Langlois [2]).

[1]) Brown-Sequard et d'Arsonval. Примѣненіе съ терапевтическими цѣлями подкожныхъ и внутреннихъ впрыскиваній изъ различныхъ органовъ. Военно-Медицинскій Журн., декабрь 1892, стр. 449—450.

[2]) Abelous et Langlois. Recherches expérimentales sur les fonctions de capsules surrénales de la grenouille. Arch. de physologie, avril 1892. Sur le fonctions de capsules surrénales Arch. de phys., juillet 1892. M. P. Langlois. Destruction des capsules surrénales chez le chie . Arch. de phys., juillet 1893.

Дѣйствительно, д-ра Abelous и Langlois, а также и самъ Brown-Séquard доказали, что у животныхъ, умирающихъ послѣ удаленія надпочечныхъ железъ, можно достигнуть почти полнаго возвращенія къ нормѣ, впрыскивая имъ подъ кожу жидкую вытяжку изъ этихъ органовъ. Они наблюдали, что удаленіе одной железы у лягушки не вызываетъ сильныхъ разстройствъ, а послѣ удаленія обѣихъ железъ лягушка погибаетъ при явленіяхъ паралича. Если впрыснуть кровь оперированной умирающей лягушки другой лягушкѣ, которой тоже удалены надпочечники, то смерть послѣдней ускоряется. Наоборотъ, если помѣстить кусокъ надпочечной железы въ лимфатическій мѣшокъ оперированной лягушки или сдѣлать ей впрыскиваніе вытяжки железы, то смерть наступаетъ значительно позднѣе. Отсюда авторы заключаютъ, что надпочечныя железы содержатъ вещество, которое способно нейтрализовать ядъ, образующійся въ организмѣ послѣ удаленія надпочечниковъ. Тѣже авторы наблюдали, что у морскихъ свинокъ и собакъ черезъ 24—30 час. послѣ удаленія обѣихъ надпочечныхъ железъ обыкновенно наступаютъ слѣдующія явленія: прогрессивно усиливающійся параличъ нижнихъ конечностей и разстройство координаціи движеній, усталость и разслабленіе мускуловъ, сначала флексоровъ и аддукторовъ, а затѣмъ экстензоровъ; наконецъ, наступаетъ параличъ верхней части туловища, замедленіе дыханія, съуженіе зрачковъ и смерть. Эти припадки наступаютъ несравненно быстрѣе, если животное послѣ операціи оставить въ покоѣ. Разрушеніе одной железы не влечетъ за собою смерти; она не наступаетъ даже при полномъ разрушеніи одной и неполномъ разрушеніи другой железы, если оставляютъ нетронутымъ хотя небольшой кусочекъ ($^{1}/_{12}$ часть) другой железы.

Въ общемъ, ядъ, образующійся въ крови послѣ удаленія надпочечниковъ, дѣйствуетъ на подобіе curare.

Итальянскіе физіологи, Albanèse и Marino Zucco [1]) полагаютъ, что этотъ ядъ есть невринъ. Дѣйствительно, они наблюдали, что лягушки, лишенныя надпочечниковъ, быстро подвергаются интоксикаціи этимъ веществомъ, тогда какъ нормальныя животныя переносятъ значительныя его количества. Невринъ находятъ также въ мочѣ больныхъ Аддисоновой болѣзнью.

Charrin и Langlois [2]), кромѣ того, показали, что надпочечники,

[1]) Д-ръ Bra, op. c., p. 503—506.

[2]) Sociéte de Biologie, séanc du 19 mai 1894. Ibid., 29 juillet 1893.

подобно печени, обладаютъ способностью разрушать яды въ организмѣ, и что, слѣдовательно, антитоксическая функція не локализируется только въ печени, какъ полагали до сихъ-поръ, но распредѣляется и между другими органами.

По опытамъ тѣхъ-же наблюдателей, эти маленькіе органы имѣютъ болѣе или менѣе близкое отношеніе къ инфекціямъ организма и играютъ роль въ развитіи микробныхъ заболѣваній. Эти органы набухаютъ и увеличиваются при введеніи въ организмъ микробныхъ ядовъ [1]) и при зараженіи животныхъ заразными микробами, напр., холерою (Ronsom), брюшнымъ тифомъ (Sanarelli), дифтеритомъ (Roux, Behring) и сибирской язвой (Бардахъ).

Д-ру Кондратьеву удалось извлечь изъ надпочечниковъ вещество, которое защищаетъ животныхъ отъ дѣйствія микробовъ столбняка; подробности этой интересной работы будутъ изложены въ главѣ о селезенкѣ.

Весьма интересныя данныя относительно функціи надпочечниковъ сообщаетъ д-ръ Auld [2]), основываясь на микроскопическихъ и сравнительно-анатомическихъ данныхъ.

Д-ръ A. P. Auld, на основаніи своихъ микроскопическихъ изслѣдованій надпочечныхъ железъ, приходитъ къ заключенію, что однимъ изъ отправленій этихъ органовъ слѣдутъ признать *разрушеніе нѣкоторыхъ отжившихъ кровяныхъ тѣлецъ*. Авторъ убѣдился, что пигментныя клѣточки, составляющія внутренній слой корковаго вещества надпочечныхъ железъ, представляютъ собою *фагоциты* по отношенію къ краснымъ кровянымъ тѣльцамъ: множество красныхъ тѣлецъ, какъ видно на срѣзахъ, внѣдряются въ эти клѣточки и затѣмъ ихъ можно наблюдать внутри клѣтокъ во всѣхъ ступеняхъ обратнаго развитія, начиная отъ вполнѣ сформированнаго тѣльца и кончая распадомъ. Мякотное вещество железы, по Auld'у, состоитъ изъ сѣтчатой основы, въ которой заложены элементы троякаго рода: железистыя, цилиндрическія и многогранныя клѣточки съ большимъ круглымъ или яйцевиднымъ ядромъ, модофицированныя нервныя клѣтки и собственно узловыя нервныя клѣточки. По автору, функція мякоти несомнѣнно состоитъ въ освобожденіи поступающей изъ корковаго слоя крови отъ продуктовъ отброса: указаніемъ этой функціи служитъ то, что кровь, прошедшая мякотное вещество, т. е. кровь венъ, выходящихъ изъ

---

[1]) Semaine médic., № 5, 1896.

[2]) Медиц. Обозрѣніе, № 17, 1895. Brit med. journ., 1894, mai 12, october 6.

надпочечныхъ железъ, представляетъ всѣ характерныя особенности окислороженной крови. Наружный слой корковаго вещества состоитъ изъ долекъ, обыкновенно цѣликомъ набитыхъ клѣточнымъ матеріаломъ; попадаются также и дольки, наполненныя отдѣленіемъ, каковое уносится лимфатическими путями и служитъ тѣмъ или другимъ надобностямъ тѣла. Такимъ образомъ, надпочечныя железы, по Auld'у, представляютъ изъ себя выдѣлительный или очистительный органъ, разстройство функціи котораго вызываетъ всѣ припадки Аддисоновой болѣзни, производя отравленіе крови и окрашиваніе кожи продуктами разложенія гэмоглобина.

Въ слѣдующемъ своемъ сообщеніи тотъ-же авторъ сообщаетъ новыя данныя о надпочечныхъ железахъ.

Изслѣдованіе строенія этихъ железъ какъ съ гистологической, такъ и съ сравнительно-анатомической точки зрѣнія и, между прочимъ, тотъ фактъ, что мякотное вещество, по крайней мѣрѣ у человѣка, втрое или вчетверо толще корковаго, заставляетъ думать, что мякоть обладаетъ важной функціей. Въ соединительной ткани капсулы находятся кровеносные и лимфатическіе сосуды, нервные узлы и нервы. Снаружи капсулы попадаются большія массы ганглiозныхъ клѣтокъ. Рядомъ съ этимъ авторъ наблюдалъ массы клѣтокъ, которыя, въ противоположность узловымъ массамъ, поражали обиліемъ сосудовъ. Это такъ назыв. „остатки", и въ самой паренхимѣ органа, на периферіи ея, содержится, главнымъ образомъ, такая резервная ткань. Достигнувъ внутренняго или пигментнаго слоя коры, сосуды разсыпаются въ многочисленные, широкіе, извилистые каналы, въ которыхъ кровяное давленіе можетъ быть очень значительно.

Совершенно иное строеніе представляетъ мякоть. У всѣхъ позвоночныхъ она образуетъ железу, съ болѣе или менѣе ясно выраженнымъ ячеистымъ или трубчато-ячеистымъ строеніемъ. У человѣка строеніе напоминаетъ ретикулярную или селезеночную ткань: нѣжная поддерживающая соединительная ткань окружаетъ въ формѣ петель, различной величины и различнаго контура, железистыя эпителіальныя клѣтки, изъ коихъ многія сильно вѣтвятся. Большіе нервные стволы, снабженные гангліями, и группы гангліевъ въ изобиліи прорѣзываютъ эту ткань. Кровеносные сосуды состоятъ изъ богатаго сплетенія узкихъ и широкихъ пазухъ и капилляровъ, изъ коихъ лишь самые крупные обладаютъ мышечными стѣнками. Пазухи собираются въ широкую центральную вену, стѣнка которой необычайно толста и мускулиста. Въ мякоти встрѣчаются изолированныя группы и отростки кортикальныхъ клѣтокъ, содержащихъ жиръ и пигментъ. На одномъ изъ препаратовъ мякоти авторъ констатировалъ весьма интересное явленіе. Во многихъ мѣстахъ железистыя клѣтки сгруппировались такимъ образомъ, что представляли собою дольки необычайныхъ размѣровъ, внутри которыхъ содержались *сферическія или овальныя массы коллоиднаго вещества*, большихъ или меньшихъ размѣровъ. Иной разъ одна такая большая масса выполняла всю дольку. Железистыя клѣтки, выстилавшія подобныя дольки, превратились въ болѣе или менѣе плоскій эпителій. Массы эти не представляли существеннаго отличія отъ коллоиднаго вещества вообще: онѣ были совершенно однородны и на неокрашенныхъ препаратахъ представлялись слабо-желтыми или зеленовато-желтыми. Онѣ легко воспринимали эозинъ. На разрѣзахъ, окрашенныхъ карминомъ и подкисленнымъ пикриновымъ алкоголемъ, онѣ представляли буровато-желтую окраску. Такую же окраску даетъ всякое другое коллоидное вещество, напримѣръ, взятое изъ щитовидной железы. Коллоидныя массы встрѣчались также во многихъ кровеносныхъ сосудахъ мякоти, и сосуды эти представляли необыкновенную ширину и численность. Этотъ фактъ пріобрѣтаетъ тѣмъ большее значеніе, что въ корковыхъ сосудахъ не замѣчалось ничего подобнаго. Не

менѣе замѣчательно и то, что во всѣхъ прочихъ отношеніяхъ какъ корка, такъ и мякоть представлялись совершенно нормальными. Препаратъ былъ взятъ отъ субъекта 30 лѣтъ, умершаго отъ послѣдствій травмы. У другого больного, 36 лѣтъ, умершаго отъ чахотки, въ мякоти надпочечной железы, въ остальномъ совершенно нормальной, также найдено большое количество коллоиднаго вещества и замѣтное расширеніе кровеносныхъ сосудовъ. Но въ другихъ летальныхъ случаяхъ бугорчатки авторъ этого не находилъ. Для того, чтобы исключить возможность дегенеративнаго перерожденія, онъ изслѣдовалъ также органы безусловно нормальные. Но и въ нихъ подчасъ попадались внутри мякотныхъ долекъ небольшія коллоидныя массы, которыя иногда выступали даже изъ клѣтокъ и поразительно напоминали картину, иногда наблюдаемую въ долькахъ питуитарной железы; коллоидныя массы попадались также, повидимому, въ расширенныхъ лимфатическихъ сосудахъ, но въ коркѣ ихъ не было. У гвинейскихъ свинокъ автору не удалось открыть въ мякоти присутствіе коллоиднаго вещества. Но при отравленіи ихъ спинномозговыми ядами, коллоидныя массы часто появлялись уже черезъ двое сутокъ на ряду съ значительнымъ расширеніемъ сосудовъ. Другихъ измѣненій въ железѣ не замѣчалось, за исключеніемъ того, что она содержала гораздо меньше пигмента, чѣмъ нормальная.

Авторъ склоненъ заключить изъ приведенныхъ данныхъ, что въ мякоти надпочечной железы вырабатывается вещество, которое поступаетъ въ кровь и играетъ важную роль въ экономіи животнаго организма. Вещество это даетъ крови возможность нейтрализовать и обезвреживать ядовитые продукты. Задержка этого вещества въ железѣ, безъ сомнѣнія, является однимъ изъ главныхъ факторовъ Аддисоновой болѣзни, при которой кровь съ трудомъ свертывается и красныя кровяныя тѣльца не образуютъ монетныхъ столбиковъ. Подобно тому, какъ щитовидная железа есть придатокъ дыхательнаго аппарата и функція ея находится въ связи съ газовымъ обмѣномъ въ крови и тканяхъ, подобно тому, какъ мозговой придатокъ есть придатокъ центральной нервной системы и участвуетъ въ обновленіи послѣдней,—такъ и надпочечная железа можетъ быть, по мнѣнію автора, разсматриваема какъ придатокъ почечно-сосудистой системы, который въ то же время находится въ связи съ нѣкоторыми отдѣлами нервной системы.

Проф. De Dominicis [1]), на основаніи своихъ 25 опытовъ отрицаетъ теорію, по которой надпочечникамъ приписывалась роль очистителей организма отъ накопляющихся въ немъ вредныхъ началъ. Этотъ изслѣдователь пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) полное удаленіе надпочечниковъ всегда ведетъ къ смерти животнаго, которая наступаетъ чрезъ 2—4 часа; 2) тотчасъ послѣ удаленія надпочечниковъ, появляются тяжелые симптомы, въ видѣ шока съ явленіями оглушенія, общей слабости и особенно слабости сердца;

[1]) De Dominicis. Pourquoi l'extirpotion de capsules surrénales amène la mort chez les animaux. Archives de Physiol., 1894, p. 180.

3) появленіе этихъ симптомовъ отдаляется и сила ихъ ослабляется предварительной перерѣзкой спинного мозга или впрыскиваніемъ атропина. Эти выводы, по мнѣнію автора, не согласуются съ теоріей объ очистительной роли надпочечниковъ и смерти животнаго вслѣдствіе самоотравленія. Всѣ болѣзненныя явленія, наступающія послѣ удаленія надпочечныхъ железъ, по мнѣнію этого автора, гораздо лучше объясняются рѣзкимъ угнетеніемъ нервной системы, что объясняется особенностями строенія железъ, представляющихъ собою какъ бы густое нервное сплетеніе.

Большая часть нервныхъ стволовъ, солнечнаго сплетенія, подходятъ съ внутренней стороны железъ и образуютъ на покрывающей ихъ оболочкѣ, въ которой также часто находятся небольшіе нервные узлы. Нервные стволы изъ оболочки проникаютъ въ кортикальное вещество и достигаютъ медуллярнаго. Все медуллярное вещество пронизано нервнымъ сплетеніемъ, сѣть волоконъ котораго образуетъ петли большей или меньшей величины.

De Dominicis разсматриваетъ поэтому Аддисонову болѣзнь какъ нервное страданіе, возникшее вслѣдствіе пораженія надпочечныхъ железъ, что подтверждается изслѣдованіями Tizzoni и друг. Если бронзовая окраска кожи не всегда соотвѣтствуетъ пораженію надпочечныхъ железъ, то это только указываетъ, что между этими явленіями нѣтъ постоянной и необходимой связи, подобно тому, какъ при сахарной болѣзни не всегда бываетъ поражена поджелудочная железа и пораженіе послѣдней не всегда сопровождается діабетомъ.

Недавно проф. Цибульскій [1]) сдѣлалъ крайне интересное сообщеніе относительно функціи надпочечниковъ.

Сдѣлавъ предварительно очеркъ литературы предмета, авторъ изложилъ результаты опытовъ проф. Szymonewicz'a, работавшаго въ его лабораторіи, а затѣмъ и своихъ. Одностороннее вырѣзываніе надпочечной железы не производило серьезныхъ разстройствъ у животнаго, которое уже на 2-й день начинало оправляться; обоюдостороннее же обусловливало смерть въ теченіе первыхъ сутокъ, при апатіи, одышкѣ, ригидности мышцъ, значительномъ увеличеніи количества красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и гэмоглобина въ крови; кровяное давленіе передъ смертью падало до 0, пульсъ замедлялся. Если животному съ такими тяжелыми явленіями вводили въ вену

[1]) «Врачъ», № 17, 1895. Gazeta lekarska, 23 марта, 1895.

1 к. с. 10%-ной водной вытяжки изъ надпочечной железы, то почти непосредственно послѣ этого всѣ явленія исчезали. Поправленіе продолжалось отъ нѣсколькихъ минутъ до ½ часа; затѣмъ опять возвращались прежнія разстройства, которыя опять проходили на нѣкоторое время отъ вытяжки.

При введеніи вытяжки въ вены здоровымъ животнымъ давленіе крови поднималось выше физіологическаго maximum'а, пульсъ замедлялся, дыханіе учащалось и становилось болѣе поверхностнымъ.

Послѣ перерѣзки продолговатаго мозга введеніе вытяжки оставалось безъ вліянія на кровяное давленіе. Изъ этого слѣдуетъ, что вытяжка дѣйствуетъ на сосудодвигательные центры, а не на периферическіе приборы въ сосудахъ.

Послѣ перерѣзки блуждающихъ нервовъ, замедленія пульса не получалось, что опять таки говоритъ за дѣйствіе вытяжки на центры этихъ нервовъ, а не на ихъ окончанія.

Итакъ, *вытяжка изъ надпочечныхъ железъ дѣйствуетъ возбуждающимъ образомъ на всѣ 3 важнѣйшіе центра,* заложенные въ продолговатомъ мозгу, при чемъ чувствительнѣе всего къ вытяжкѣ сосудодвигательный, но онъ въ тоже время поражается и послѣднимъ; первымъ поражается центръ блуждающихъ нервовъ; дыхательный стоитъ по срединѣ.

Изъ дальнѣйшихъ опытовъ на животныхъ авторъ убѣдился, что дѣйствующее начало въ вытяжкѣ имѣетъ свойства основанія, что алкогольная, хлороформная и эѳирныя вытяжки не дѣйствительны, глицериновая же и кислая (послѣ осредненія) дѣйствуютъ также энергично, какъ и водная. Важно свойство вытяжки сохранять свое дѣйствующее начало и послѣ діализа. Изъ него слѣдуетъ, что дѣйствующее начало вытяжки должно быть отнесено къ т. н. кристаллоидамъ.

Вытяжка дѣйствуетъ при извѣстныхъ условіяхъ крайне ядовито: такъ, у кроликовъ 1 к. с. 10%-ной вытяжки вызывалъ смерть съ кровоизліяніями въ мозгу, легкихъ и сердцѣ, а иногда и съ отекомъ легкихъ. Вообще же, вопреки наблюденіямъ другихъ авторовъ, она не такъ ядовита. Посредствомъ многократнаго введенія сперва слабыхъ, а затѣмъ болѣе сильныхъ пріемовъ, можно получить у животныхъ извѣстную невоспріимчивость даже и къ большимъ количествамъ вытяжки: такъ, привыкшіе кролики переносили впослѣдствіи безъ вреда 20 к. с., кошки 37, а собаки въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже 80 к. с. 10%-ной водной вытяжки.

Дѣйствующее начало вытяжки частью выдѣляется почками, частью же обезвреживается въ самомъ тѣлѣ.

Моча животныхъ, которымъ была введена вытяжка, давала при впрыскиваніи въ кровь другимъ животнымъ весьма сходныя явленія,—точно также, какъ и смѣсь вытяжки съ кровью, лишенной волокнины.

Прибавленіе къ вытяжкѣ самаго незначительнаго количества марганцевокислаго кали уничтожало ея дѣйствіе, что зависитъ, по мнѣнію автора, отъ окисленія, могущаго имѣть мѣсто и въ тѣлѣ животнаго.

На основаніи своихъ опытовъ, проф. Цыбульскій высказываетъ гипотезу, которою должно въ значительной степени измѣнить наши понятія о теоріи дѣйствія важнѣйшихъ центровъ продолговатаго мозга. Центры эти дѣятельны въ теченіе всей жизни. Причина такой непрерывной дѣятельности, согласно съ принятымъ взглядомъ, заключается въ составѣ крови и въ нервныхъ вліяніяхъ: избытокъ углекислоты или недостатокъ кислорода въ крови считаются условіями, побуждающими центры къ дѣятельности. Однако, теорія эта встрѣчаетъ много противорѣчій. По мнѣнію Цыбульскаго, *постоянными возбудителями дѣятельности центровъ являются вещества, выдѣляемыя надпочечными железами.*

Такимъ образемъ, тѣло имѣетъ особый органъ, снабжающій кровь веществами, необходимыми для возбужденія центровъ.

Опыты показали автору, что кровь, выносимая изъ надпочечныхъ железъ, обладаетъ тѣми же свойствами, что и вытяжка, т. е., что дѣйствующія начала находятся въ *живыхъ* железахъ и поступаютъ въ общій кругъ кровообращенія. Далѣе, между явленіями отъ дѣйствія вытяжки и явленіями задушенія (asphyxia и dispnoe) существуетъ извѣстная аналогія, какъ со стороны измѣненія дыханія и кровяного давленія, такъ и со стороны патологоанатомическихъ измѣненій (кровоизліянія въ различныхъ органахъ). Задушивъ животное, авторъ вводилъ его кровь въ сосуды другого, здороваго животнаго и, дѣйствительно, получалъ у послѣдняго замедленіе пульса, учащеніе дыханія и поднятіе кровяного давленія.

Д-ръ George Oliver [1]) (Harrogate), производя опыты надъ животными (обезьянами, собаками, кошками и кроликами), убѣдился, что 1) внутривенное впрыскиваніе, даже и весьма малыхъ пріемовъ, над-

[1]) Врачъ, № 38, 1895, The Britich méd. journal, 14 сент., 1895.

почечныхъ тѣлъ (человѣка, овцы, теленка, собаки, морской свинки) вызываетъ весьма быстро (неизмѣнно спустя 20—30 секундъ) крайне энергическое сокращеніе артерій (особенно концевыхъ) и сердца съ поразительнымъ повышеніемъ кровяного давленія въ среднихъ и болѣе центральныхъ артеріяхъ. 2) Такое сокращеніе мышечной ткани сосудныхъ стѣнокъ происходитъ совершенно независимо отъ нервной системы и бываетъ выражено гораздо рѣзче (very much more pronounced), чѣмъ при впрыскиваніи лѣкарственныхъ средствъ, въ родѣ наперстянки или маточныхъ рожковъ (для опредѣленія ширины сосудовъ авторъ пользовался «артеріометромъ» собственнаго изобрѣтенія. 3) Число ударовъ сердца рѣзко уменьшается (вслѣдствіе раздраженія задерживающихъ сердечныхъ центровъ въ продолговатомъ мозгу). 4) Тѣже физіологическія явленія вызываются и при внутреннемъ назначеніи надпочечныхъ тѣлъ. 5) Послѣднія несомнѣнно представляютъ отдѣльные органы. Дѣйствующее начало вырабатывается исключительно въ мякотномъ веществѣ железы и обладаетъ спеціальнымъ сродствомъ по отношенію къ гладкой и поперечной полосатой мышечной ткани. По всей вѣроятности, оно (начало) находится въ тѣсной связи съ происхожденіемъ мышечнаго тонуса. 6) Даже и весьма большіе пріемы препаратовъ надпочечныхъ железъ не вызываютъ никакихъ вредныхъ послѣдствій. 7) Наилучшій препаратъ для внутренняго назначенія—порошокъ изъ железъ, высушиваемыхъ въ безвоздушномъ пространствѣ.

Такимъ образомъ, д-ръ Oliver, какъ и проф. Цыбульскій, приписывая вытяжкѣ надпочечниковъ возбуждающее дѣйствіе, главнымъ образомъ на сосудодвигательный, дыхательный центры и блуждающихъ нервовъ, отрицаютъ таксическое вліяніе, о которомъ упоминаетъ проф. Gluzinski [1]) и друг.

Д-ръ Bouqués наблюдалъ, что надпочечная вытяжка повышаетъ температуру почти на 1°, а Abelous и Langlois,—что она обладаетъ мочегоннымъ дѣйствіемъ.

Не меньшаго вниманія заслуживаютъ опыты д-ра Boinet (въ Марсели).

Д-ръ Boinet [2]), на основаніи своихъ опытовъ надъ животными и основываясь на результатахъ вскрытія одной больной, умершей отъ

[1]) Врачъ, № 14, 1895. Przeglad lekarski, 2 марта 1895.

[2]) Д-ръ Boinet. Recherches expérimentales sur la pathogenie de la maladie d'Addison. La Semaine medical, 17 авг. 1895, p. 361—362.

Аддисоновой болѣзни, приходитъ къ заключенію, что клиническія и экспериментальныя данныя указываютъ на важное значеніе надпочечныхъ железъ въ патогенезисѣ этой болѣзни, что разрушеніе этихъ органовъ искуственно или патологическимъ путемъ сопровождается перерожденіемъ симпатической нервной системы и ея ганглій. Нарушеніе отправленій надпочечныхъ железъ ведетъ къ болѣзненнымъ измѣненіямъ крови, внутреннихъ органовъ и мускуловъ, подъ вліяніемъ накопляющихся въ тѣлѣ токсиновъ.

Этотъ же изслѣдователь старался вызвать Аддисонову болѣзнь у животныхъ искуственно, и опыты его, наконецъ, увѣнчались блистательнымъ открытіемъ.

Опыты этого рода авторъ производилъ [1]) на обыкновенныхъ (клоачныхъ) крысахъ: у 109 крысъ онъ удалилъ обѣ надпочечныя железы, у 20 крысъ онѣ были перевязаны, у 30 сѣрыхъ крысъ было сдѣлано поверхностное или глубокое прижиганіе ихъ настойкой іода, ляписомъ, полуторохлористымъ желѣзомъ, хлористымъ цинкомъ, или онѣ раздражались воспалительнымъ или туберкулезнымъ гноемъ.

Черный пигментъ, подобный тому, какой былъ найденъ авторомъ въ кожѣ, слизистыхъ оболочкахъ и нѣкоторыхъ органахъ у 2 больныхъ Аддисоновой болѣзнью, былъ найденъ во всѣхъ трехъ серіяхъ опытовъ: въ *крови* пигментъ былъ найденъ въ довольно большомъ количествѣ въ половинѣ всѣхъ случаевъ; въ $^3/_4$ случаевъ пигментъ былъ менѣе обиленъ, а въ остальныхъ случаяхъ его совсѣмъ не было найдено.

У извѣстнаго числа животныхъ, у которыхъ надпочечники были удалены или подвергались раздраженію нѣсколько мѣсяцевъ тому назадъ, этотъ пигментъ обильно инфильтрировалъ подкожную клѣтчатку живота и въ меньшемъ количествѣ—операціонные рубцы кожи, ганглін, брюшной полости; онъ найденъ въ брызжейкѣ, подъ фиброзной капсулой, въ одной кистѣ почки, въ одной кистѣ печени, на поверхности селезенки и даже въ мозгу, въ легкихъ и надреберной плевѣ, въ костномъ мозгу и мускулахъ. Въ тоже время ясный парезъ мускуловъ съ тяжелой астеніей, придавая этимъ крысамъ видъ невполнѣ отравленныхъ ядомъ кураре, вмѣстѣ съ инфильтраціей пигментомъ доканчивали сходство съ настоящей Аддисоновой болѣзнью у людей.

[1]) Д-ръ Boinet. Maladie d'Addison experimentale chez le rat d'egout. Semaine médical, 1896, № 8, p. 62.

Наконецъ, инъекціи вытяжки мускуловъ, производимыя крысамъ, больнымъ Аддисоновой болѣзнью, кровь которыхъ содержала замѣтное количество пигмента, оказались болѣе ядовитыми и смертельными для этихъ животныхъ, особенно у тѣхъ изъ нихъ, у которыхъ надпочечники были уже удалены или раздражены.

Итакъ, теперь несомнѣнно доказано, что Аддисонова болѣзнь зависитъ отъ разстройства функціи надпочечниковъ.

На основаніи вышеприведенныхъ физіологическихъ опытовъ слѣдуетъ заключить, что надпочечныя железы безусловно необходимы для жизни. По удаленіи ихъ въ организмѣ образуется ядъ, убивающій животное на подобіе яда кураре. Эти железы представляютъ изъ себя выдѣлительный или очистительный органъ, разстройство функціи котораго вызываетъ всѣ припадки Аддисоновой болѣзни, производя отравленіе крови и пропитываніе кожи и органовъ продуктами разложенія гэмоглобина. Въ нормальномъ состояніи эти железы выработываютъ какія-то вещества, которыя служатъ *постоянными возбудителями важнѣйшихъ жизненныхъ центровъ.*

Тѣже физіологическіе опыты даютъ намъ весьма важныя практическія указанія: мы знаемъ теперь, что пересадка подъ кожу кусочка надпочечной железы, взятой отъ нормальнаго животнаго, или подкожное впрыскиваніе вытяжки той же железы, не только ослабляютъ припадки отравленія организма, вызваннаго нарушеніемъ функціи этихъ важныхъ органовъ, но даже почти совершенно возстановляютъ здоровье, и уже успѣли воспользоваться физіологическими свойствами ихъ при разныхъ болѣзненныхъ состояніяхъ.

Б) Приготовленіе вытяжекъ изъ надпочечныхъ железъ.

Для приготовленія вытяжки изъ надпочечниковъ могутъ служить всѣ млекопитающія. Органы эти найти легко, такъ какъ они составляютъ придатки почекъ. Слѣдуетъ замѣтить, что они весьма полиморфны не только у разныхъ видовъ животныхъ, но даже у одного и того же животнаго.

У морской свинки надпочечныя железы сравнительно громадны; у свинки 500 грм. вѣса онѣ, въ среднемъ, вѣсятъ 12 стгрм.; у кролика въ 2 клгрм.—онѣ вѣсятъ 10—15 стгрм.; у собаки онѣ вѣсятъ около 1 грм.; у свиньи—2 грм. 50. У теленка 12—13 недѣль, вѣсомъ до 120 кгрм., надпочечники вѣсятъ 3,25; у быка 4 л. вѣсъ ихъ—8,50; у барана—0,20.

Д-ръ Bra совѣтуетъ пользоваться надпочечниками свиней, какъ наиболѣе удобнымъ матеріаломъ.

Вытяжки изъ надпочечниковъ приготовляютъ различно.

Д-ръ Langlois даетъ слѣдующую формулу:

Надпочечниковъ морской свинки	0 грм. 80
Прокипяченой воды	10 грм.
Поваренной соли	āā 0 грм. 07
Сульфата соды	

Растереть и оставить мацерироваться на 24 часа, потомъ фильтровать черезъ стерилизированную вату. Доза: 2—5 куб. сант. при Аддисоновой болѣзни.

Формула d'Arsonval'я такова:

Надпочечниковъ 10 грм.; разрѣзать на кусочки и вымачивать въ теченіе 24 ч. въ 10 грм. глицерина при 30° С. Затѣмъ прибавить 5 грм. прокипяченаго раствора поваренной соли (20%), черезъ 1/2 часа процѣдить черезъ бумагу, а потомъ стерилизовать фильтрованіемъ подъ давленіемъ углекислоты.

При подкожныхъ инъекціяхъ эту вытяжку слѣдуетъ на половину разбавить прокипяченой водой.

Доза: 3—8 куб. с. какъ тоническое средство при неврастеніи.

Д-ръ Bra находитъ необходимымъ прибавлять къ вытяжкѣ, приготовляемой по способу Langlois, фтористаго натра для антисептики. По послѣдней формулѣ вытяжка приготовляется такъ:

Надпочечниковъ лошади	2 грм.
Кипяченой воды	20 »
Хлористаго натра	12 стгрм.
Фтористаго	25 »

По нашимъ опытамъ, никакихъ антисептическихъ химическихъ средствъ къ вытяжкѣ прибавлять не слѣдуетъ, а необходимо пользоваться физіологической вытяжкой, стерилизуя ее фильтрованіемъ чрезъ свѣчу Беркефельда, при чемъ физіологическій растворъ поваренной соли слѣдуетъ брать въ количествѣ 10 куб. с., на 1 грм. надпочечныхъ железъ. Практичнѣе всего заготовлять вытяжку въ возможно большемъ количествѣ (для удобства фильтраціи) и хранить въ запаянныхъ пробиркахъ или ампулькахъ.

Для внутренняго употребленія я употребляю глицериновую вытяжку 1:10. Можно также пользоваться и сухимъ порошкомъ надпочечниковъ, высушенныхъ при низкой температурѣ.

Глицериновая вытяжка железъ, по наблюденіямъ д-ра Caus-

sade, подъ вліяніемъ свѣта мало по малу сильно темнѣетъ, такъ что черезъ 2 мѣсяца становится такою черною, какъ чернила. Это явленіе обязано своимъ происхожденіемъ содержанію въ ней и метаморфозу, подъ вліяніемъ свѣта, какихъ-то неизвѣстныхъ намъ пигментовъ, на которые обратилъ вниманіе еще Mac-Munn.

То же явленіе наблюдалось и мною, почему вытяжку слѣдуетъ сохранять въ темномъ стеклѣ и вообще въ темнотѣ.

В) Терапевтическое примѣненіе надпочечныхъ железъ.

1) Леченіе Аддисоновой или бронзовой болѣзни.

Какъ уже сказано, Аддисонова болѣзнь выражается своеобразнымъ комлексомъ припадковъ, въ которыхъ главную роль играютъ измѣненія цвѣта кожи и наростающія явленія слабости. Кожа больныхъ въ началѣ болѣзни принимаетъ свѣтло-сѣрый или дымчато-сѣрый оттѣнокъ. Затѣмъ, по мѣрѣ дальнѣйшаго теченія страданія, она становится все темнѣе, дѣлается похожей на графитъ, достигаетъ интензивности кожи мулата, становится—на что указываетъ названіе болѣзни—бронзовою, такъ что кожа больныхъ пріобрѣтаетъ цвѣтъ кожи индѣйцевъ. Больные часто имѣютъ видъ, точно ихъ выкрасили сепіей. Помимо бронзоваго окрашиванія кожи, болѣзнь сопровождается разстройствомъ пищеваренія и слабостью и затѣмъ разнообразными нервными припадками (обмороки, приступы судорогъ, иногда параличи и даже приступы буйнаго бреда). Болѣзнь тянется по большей части нѣсколько мѣсяцевъ и даже лѣтъ и всегда оканчивается смертью. Случаи выздоровленія отъ этой тяжкой болѣзни до самаго послѣдняго времени были *неизвѣстны*.

Теперь, съ выясненіемъ физіологической функціи надпочечныхъ железъ, зависимость столь странной болѣзни отъ разстройства этихъ органовъ становится болѣе понятною, тогда какъ прежде это мнѣніе основывалась лишь на совпаденіи припадковъ болѣзни съ заболѣваніемъ подпочечниковъ.

До настоящаго времени существовало двѣ теоріи [1]) присхожденія бронзовой болѣзни:

1) Теорія *надпочечная*, основанная на часто встрѣчающемся при бронзовой болѣзни заболѣваніи подпочечныхъ железъ и подтвержденная физіологическими опытами Brown-Séquard'a, Abelous и Langlois, Oliver'a и другихъ.

2) Теорія нервнаго происхожденія, основанная на наблюденіяхъ Raymond'a, Brault'a и Peouchet'a и опытахъ Alezaïs и Arnoud.

Roux допускаетъ смѣшанную теорію, на которой пигментація кожи скорѣе является разстройствомъ нервной системы, а явленіе астеніи объясняется недостаточной дѣятельностью надпочечниковъ. По этой гипотезѣ, два главныхъ симптома болѣзни—астенія и бронзовое окрашиваніе, могутъ имѣть двоякое происхожденіе: или зависѣть отъ первичнаго пораженія симпатической нервной системы, сопровождающейся недостаточной дѣятельностью надпочечниковъ, или, наоборотъ, отъ недостаточной функціи надпочечниковъ съ послѣдовательнымъ пораженіемъ симпатическихъ узловъ. Каждому изъ этихъ основныхъ страданій соотвѣтствуетъ и клиническая картина болѣзни.

Въ первомъ случаѣ болѣзнь характеризуется преобладаніемъ явленій астеніи съ запоздалымъ развитіемъ бронзоваго окрашиванія; во второмъ—бронзовое окрашиваніе и астенія являются одновременно.

Работы Auld'a и проф. Цибульскаго, которыми выясняется роль надпочечниковъ въ образованіи пигмента и то важное значеніе, какое эти органы имѣютъ въ отношеніи нервной системы, еще болѣе объединяютъ обѣ теоріи, а послѣ опытовъ Boinet зависимость Аддисоновой болѣзни, во всѣхъ ея проявленіяхъ, отъ разстройства дѣятельности надпочечныхъ железъ, кажется, не должна уже подлежать ни малѣйшему сомнѣнію.

Это подтверждается также наблюденіями д-въ Gioffredi и Zinno, [1]) которые, на основаніи обстоятельнаго изученія симптомовъ болѣзни, пришли къ выводу, что 1) при Аддисоновой болѣзни повышается ядовитость мочи; 2) иногда повышеніе этой ядовитости совпадаетъ съ меньшимъ выдѣленіемъ мочи (которое отмѣчено уже Colasanti и Bellati). Эти данныя, по мнѣнію авторовъ, ясно говорятъ *въ пользу теоріи, объясняющей бронзовую болѣзнь самоотравленіемъ*, накопленіемъ въ крови нейрина, который не можетъ разрушаться, переработываться или задерживаться надпочечными железами, анатомически или функціонально измѣненными. Въ самомъ дѣлѣ, усиленіе ядовитости мочи—этой жидкости, съ которой

[1]) Bra, op. c., p. 224—225.

[1]) Врачъ, № 26, 1895. Progresso medico; Gazzeta degli ospedali, 25 мая 1895.

выводятся изъ крови и изъ тѣла вообще разнообразныя ядовитыя вещества—показываетъ, что и въ крови происходитъ усиленное накопленіе этихъ веществъ, а разъ это такъ, то этимъ можетъ быть обусловливаема, по мнѣнію авторовъ, и вся совокупность признаковъ бронзовой болѣзни. Если это такъ, то, говоритъ Brown-Séquard, мы имѣемъ полное основаніе надѣяться, что отнынѣ эта болѣзнь перестанетъ быть безусловно смертельной, если примѣнять къ ней предлагаемый нами терапевтическій методъ—подкожныя впрыскиванія *жидкой вытяжки изъ соотвѣтствующаго органа здороваго животнаго*. Разъ Аддисонова болѣзнь зависитъ исключительно отъ пораженія надпочечныхъ железъ, она должна уступить впрыскиваніямъ вытяжки изъ этихъ железъ, взятыхъ у животныхъ или, прибавимъ, внутреннему употребленію ихъ.

Дѣйствительно, примѣненіе чрезвычайно интересныхъ физіологическаго данныхъ, у постели больныхъ, не замедлилось.

Д-ра Abelous, Charrin и Langlois [1]) наблюдали двухъ больныхъ, одержимыхъ бронзовой болѣзнію. Какъ извѣстно, въ этомъ страданіи слабость, предшествующая часто появленію окраски кожи, составляетъ господствующій признакъ болѣзни. Langlois и Charrin, слѣдуя методу Mosso, изучали, съ помощію эргографа, кривую этой слабости у двухъ субъектовъ, которыхъ они пользовали инъекціями вытяжки подпочечныхъ железъ. Къ несчастію, леченіе было весьма непродолжительно, чтобы можно было вывести несомнѣнныя заключенія, хотя слабость больныхъ послѣ инъекцій уменьшалась.

При этомъ необходимо указать, что больные, одержимые бронзовой болѣзнью, почти всегда въ концѣ-концовъ страдаютъ туберкулезомъ и поступаютъ въ госпитали, когда легочное страданіе достигло опасной степени развитія. Но тогда уже поздно изучать на нихъ явленія астеніи, слабости и друг. симптомы болѣзни Аддисона, которая усугубляется легочнымъ страданіемъ, и въ этихъ случаяхъ инъекціи вытяжки надпочечныхъ железъ едва-ли принесутъ существенную пользу смертельному легочному страданію.

Болѣе интересно наблюденіе д-ра Shoemaker'а [2]), въ которомъ авторъ съ успѣхомъ примѣнилъ подкожныя инъекціи глицериновой вытяжки изъ надпочечниковъ къ леченію Аддисоновой болѣзни.

Г-жа Е., 30 л., 140 вѣсящая фунтовъ и прежде совершенно здоровая, заболѣла 30/v 1892 г. сильною рвотою, безъ видимой причины. Рвота стала повторяться почти

[1]) Abelous, Charrin et Langlois. La fatigue chez les Addisoniens. Arch. de phisiol. 1892, p. 721.

[2]) Врачъ, № 17, 1895.

ежедневно, но тѣмъ не менѣе, за лѣто больная прибыла въ вѣсѣ, который къ сентябрю достигъ 186 фунтовъ. Въ теченіе 1893 г. рвоты повторялись по прежнему; началось паденіе вѣса, но больная могла еще заниматься домашнимъ хозяйствомъ и обратилась къ д-ру Shoemaker'у за помощью только въ декабрѣ 1893 г. Къ этому времени она была уже сильно истощена, почти не могла ходить, а рвало ее почти постоянно. Жаловалась она также на головныя боли, головокруженіе, а по временамъ и на сильныя прямокишечныя боли. Пульсъ (80) былъ слабъ, нитевиденъ, но правиленъ. Кромѣ вышеупомянутыхъ болей въ прямой кишкѣ, длившихся около недѣли, нигдѣ никакой болѣзненности не было. Никакихъ указаній на истерію. Питалась всегда правильно. Рвало ее всегда очень характернымъ образомъ, безъ предварительной тошноты, внезапнымъ рвотнымъ движеніемъ (съ отрыжкой газами, но безъ кислоты и желчи). Аппетитъ сохранился. Лицо темнаго мѣднаго цвѣта, съ почти черными кольцами вокругъ глазъ, по временамъ принимало зеленоватый оттѣнокъ. Губы блѣдны, десны пятнисто обезцвѣчены, съ темной (похожей на свинцовую) каймой около зубовъ. Внутренняя поверхность щекъ тоже темнѣе нормальной. На кожѣ темная окраска особенно рѣзко выражена на шеѣ и кругомъ сосковъ. Основанія ногтей замѣчательно бѣлы. Во внутреннихъ органахъ ничего особеннаго, кромѣ слабостей сердечныхъ тоновъ и небольшого звѣздчатаго надрыва маточной шейки. Железы нигдѣ не увеличены. Въ глазахъ близорукій астигматизмъ. Изслѣдованіе крови (въ мартѣ 1894 г.) дало слѣдующіе результаты: красныхъ шариковъ 4.400.000, гемоглобина 54%, бѣлыхъ тѣлецъ 205—212 (лимфоцитовъ 10%, большихъ одноядерныхъ тѣлецъ 10%, переходныхъ 2%, многоядерныхъ 76%, эозинофильныхъ 2%). Въ февралѣ 1894 г. всѣ явленія начали быстро ухудшаться; появились сильныя маточныя кровотеченія; слабость и наклонность къ обморокамъ все усиливалась, не смотря ни на какія мѣры. Съ 4/iv 1894, по мысли д-ра H. C. Vood'а, начаты подкожныя впрыскиванія глицериновой вытяжки изъ надпочечныхъ железъ быка, приготовлявшейся по способу Brown-Séquard'а; каждыя 15 капель вытяжки соотвѣтствовали 10 гранамъ железы; къ этому времени вѣсъ тѣла упалъ до 89 фунтовъ, а температура колебалась между $^1/_2$° ниже нормы и 1° выше. Леченіе впрыскиваніями, по 15—20 капель вытяжки 1 разъ въ сутки, продолжалось ровно 2 мѣсяца; каждый разъ на мѣстѣ впрыскиванія получалась небольшая воспалительная реакція. Въ концѣ концовъ, наступило замѣтное улучшеніе въ состояніи больной: вѣсъ увеличился до 107 фунтовъ, общій видъ очень поправился, обмороки исчезли, явилась возможность гулять и заниматься домашнимъ хозяйствомъ, но устранить рвоту такъ и не удалось.

Въ случаѣ Аддисоновой болѣзни, описанномъ д-ромъ George'омъ Oliver'омъ [1]), у больной существовало рѣзко-выраженное малокровіе, астенія сердца и всей мышечной системы, потеря аппетита, тошнота, характерное бронзовое окрашиваніе кожи (виски, уши, шея, грудная клѣтка, животъ, подмышечныя впадины). Леченіе начато 21 іюня 1894 и къ декабрю окрашиваніе измѣнилось весьма рѣзко, а общее состояніе много улучшилось во всѣхъ отношеніяхъ,—появился хорошій аппетитъ, улучшилось пищевареніе, увеличились силы и т. д. Больная продолжаетъ принимать лепешки изъ порошка железы до сихъ-поръ. При прекращеніи леченія на недѣлю, окрашиваніе снова усилилось.

Тотъ-же авторъ съ успѣхомъ примѣнялъ надпочечники въ 3 другихъ случаяхъ болѣзни Аддисона. Одинъ больной, принимавшій

[1]) «Врачъ», № 38 и № 39, 1895.

вытяжку уже болѣе года, въ настоящее время совершенно здоровъ; въ остальныхъ 2 случ. уже наступило рѣзкое улучшеніе.

Въ виду столь одобрительныхъ результатовъ, авторъ совѣтуетъ въ каждомъ случаѣ Аддисоновой болѣзни, поступающемъ подъ наблюденіе врача, испытывать продолжительное назначеніе *надежнаго* препарата изъ надпочечныхъ тѣлъ.

Итакъ, успѣшное леченіе бронзовой болѣзни надпочечниками есть совершившійся фактъ, и наша терапія обогатилась новымъ цѣлебнымъ средствомъ, которому уступаетъ тяжелое страданіе, считавшееся неизлечимымъ.

2) Леченіе несахарнаго мочеизнуренія (diabetes insipidus) и другихъ болѣзней.

Новыя физіологическія изысканія относительно функціи надпочечныхъ железъ открыли путь для другого терапевтическаго примѣненія ихъ вытяжекъ. Такъ какъ, говоритъ д-ръ Huchard, страданіе надпочечныхъ железъ или ихъ разрушеніе вызываетъ слабость мускуловъ и нервовъ, то онъ удивляется, почему вытяжка изъ этихъ органовъ не была примѣнена къ леченію болѣзни, сопровождающейся глубокой мускульной и нервной астеніей, какова, напр., неврастенія.

Теперь, съ расширеніемъ нашихъ физіологическихъ взглядовъ на дѣятельность надпочечныхъ тѣлъ, особенно въ виду выясненнаго вліянія ихъ вытяжекъ на нервную систему, показанія къ назначенію этого средства при разныхъ заболѣваніяхъ, несомнѣнно, расширятся. Мы знаемъ теперь, что вытяжка этихъ органовъ обладаетъ сильнѣйшимъ дѣйствіемъ на кровеносную систему, вызывая усиленное сокращеніе сердца и сосудовъ и притомъ болѣе сильное, чѣмъ наперстянка, маточные рожки и другія аптечныя средства; несомнѣнно, что мы воспользуемся теперь этими драгоцѣнными свойствами, гдѣ это потребуется.

Пока наблюденія въ этомъ отношеніи не многочисленны.

Такъ, д-ръ Walter F. Clark [1]) сообщаетъ случай несахарнаго мочеизнуренія, въ которомъ онъ съ успѣхомъ давалъ внутрь овечьи надпочечники.

39-лѣтняя замужняя женщина заболѣла въ маѣ 1893 г. Не смотря на непрерывное леченіе различными, обычными въ такихъ случаяхъ, средствами, состояніе больной постепенно ухудшалось. Передъ началомъ леченія надпочечниками (25/v 1894) суточное количество мочи доходило до 4 галлоновъ (около 18 литровъ); моча имѣла характерный блѣдный видъ, слабощелочную реакцію и уд. в. 1,005; не содержала ни сахара, ни бѣлка; больная жаловалась на мучительную жажду, слабость и безсонницу и продолжала худѣть все болѣе и болѣе. Подъ вліяніемъ надпочечниковъ, которые она съѣдала сначала въ свѣжемъ видѣ, по $^1/_2$ штукѣ, отъ только что убитаго животнаго, черезъ каждые 2 дня, на ночь, затѣмъ въ видѣ пластинокъ Burroughes-Wellcome'а по $^1/_2$—1 пластинкѣ черезъ день, потомъ снова въ сыромъ видѣ, по 1 штукѣ каждые 3—2 дня; уже къ 5/vi суточное количество мочи понизилось до 5 квартъ (кварта=$^1/_4$ галлона). Употребленіе надпочечниковъ продолжалось съ перерывами (однажды до 3 недѣль) до 2/iv 1895. Къ этому времени суточное количество мочи уменьшилось до 3 пайнтъ (пайнта=$^1/_2$ кварты); „общее состояніе и силы больной поразительно улучшились: тогда какъ до леченія она почти не могла ходить по комнатамъ своего дома, теперь она ходитъ по нѣскольку миль, занимается хозяйствомъ и ухаживаетъ за своими 5 дѣтьми“. Но при каждомъ перерывѣ средства, количество мочи вскорѣ снова увеличивается и появляются жажда, общая слабость и т. д. Заслуживаетъ вниманія также и то обстоятельство, что послѣ первыхъ пріемовъ у больной бывали—сильное головокруженіе (не могла стоять на ногахъ) и ощущеніе жара, а послѣ принятія („по недоразумѣнію“) цѣлой железы, кромѣ сильнаго головокруженія, еще и дурнота съ смертебоязнью и послѣдующимъ безпокойствомъ въ теченіе цѣлой ночи.

[1]) «Врачъ», № 23, 1895.

Д-ръ Oliver также наблюдалъ 1 случай несахарнаго мочеизнуренія, въ которомъ, подъ вліяніемъ пріемовъ лепешекъ изъ надпочечниковъ, улучшилось общее состояніе, хотя количество мочи не измѣнилось. Даже въ 1 случаѣ изъ 3, при сахарномъ изнуреніи, этотъ наблюдатель видѣлъ уменьшеніе сахара и улучшеніе тонуса сосудовъ.

Этотъ-же авторъ получилъ *рѣзкое улучшеніе при пониженіи тонуса сосудовъ* у больныхъ неврастеніей, при климактеріи и друг.

Улучшеніе-же тонуса сосудовъ онъ наблюдалъ *при малокровіи*, при чемъ часто повышалось и количество гэмоглобина.

При циклической альбуминуріи (2 случая) онъ также наблюдалъ улучшеніе общаго состоянія и повышеніе тонуса сосудовъ. У одного бѣлокъ чрезъ 3 недѣли исчезъ, но по прекращеніи леченія появился вновь. У другого больного, находящагося еще подъ наблюденіемъ, наступило весьма рѣзкое улучшеніе альбуминуріи.

Даже при Базедовой болѣзни д-ръ Oliver наблюдалъ въ 1 случаѣ замедленіе пульса, улучшеніе тонуса сосудовъ и уменьшеніе зоба и выпячиванія глазъ.

Авторъ назначалъ своимъ больнымъ лепешки изъ высушенныхъ надпочечниковъ по 3—5 гранъ, назначая обыкновенно по 1 лепешкѣ 2—3 раза въ сутки, черезъ часъ послѣ ѣды. Никакихъ непріятныхъ побочныхъ явленій не было даже и при употребленіи гораздо большихъ пріемовъ. Такъ, въ 1 случаѣ сахарнаго мочеизнуренія, авторъ давалъ по 8 пятигранныхъ лепешечекъ, 3 раза въ день, въ теченіе недѣли.

Въ самое послѣднее время я имѣлъ возможность примѣнить подкожныя инъекціи глицериновой вытяжки надпочечниковъ въ *двухъ случаяхъ крупознаго воспаленія* легкихъ у пожилыхъ субъектовъ, сопровождавшагося столь сильнымъ упадкомъ дѣятельности сердца, что, не смотря на примѣненіе всевозможныхъ средствъ, летальный исходъ казался неизбѣжнымъ. Въ томъ и другомъ случаѣ дѣйствіе вытяжки было, поистинѣ, поразительно. Въ 1 случаѣ (60 л. субъектъ) первое впрыскиваніе было произведено на 5 день болѣзни (1 к. с.), а послѣдующіе производились ежедневно до наступленія выздоровленія; всего сдѣлано 8 инъекцій. Кризисъ миновалъ благополучно и больной скоро поправился. Во 2 случаѣ (54 л. субъектъ, потаторъ) первая инъекція была сдѣлана на 4 день болѣзни, на 5—двѣ (утромъ и вечеромъ), а послѣдующіе 5 инъекцій ежедневно до минованія кризиса. Въ обоихъ случаяхъ надпочечная вытяжка не только усилила угасающую дѣятельность сердца, давъ возможность перенести болѣзнь, но и замѣчательно благотворно дѣйствовала на самочувствіе больныхъ.

Внутреннее употребленіе глицериновой вытяжки надпочечниковъ недавно испытано мною въ одномъ случаѣ *порока сердца* (недостаточность митрольнаго клапана и стенозъ лѣваго венознаго отверстія), сопровождавшагося сильной водянкой (50 л. женщ.). Пріемы вытяжки (по 1 чайной ложкѣ въ день) были назначены мною, когда былъ исчерпанъ весь арсеналъ, такъ называемыхъ, сердечныхъ средствъ и больная была уже въ безнадежномъ состояніи. Уже первый пріемъ замѣтно усилилъ дѣятельность сердца, а послѣ третьяго пріема появилось чрезвычайно обильное отдѣленіе мочи и въ теченіе 9 дней отеки ногъ и брюшная водянка почти исчезли. Больная еще продолжаетъ пріемы, и леченіе не закончено.

Вышеприведенные факты даютъ основаніе полагать, что надпочечники и ихъ препараты найдутъ себѣ въ скоромъ будущемъ широкое примѣненіе при разнообразныхъ страданіяхъ, особенно сопровождающихся упадкомъ сердечной и нервной дѣятельности, и очертить предѣлы ихъ цѣлебнаго дѣйствія, особенно какъ средства вспомогательнаго, въ настоящее время нѣтъ никакой возможности.

ГЛАВА XI.

Кроветворные органы.

Общія замѣчанія.

Хотя фактъ возобновленія крови послѣ большихъ ея потерь и постоянныхъ нормальныхъ тратъ живаго организма извѣстенъ былъ давно, тѣмъ не менѣе ученіе о возстановленіи крови, равно и способъ образованія кровяныхъ шариковъ въ различныхъ органахъ и тканяхъ организма, принадлежитъ самому послѣднему времени.

При этомъ, нельзя не сознаться, что ученіе о крови до сихъ поръ еще имѣетъ много темнаго, неяснаго.

Какъ извѣстно, кровь человѣка и позвоночныхъ животныхъ представляетъ собою для невооруженнаго глаза непрозрачную жидкость краснаго цвѣта. Микроскопическое наблюденіе крови показываетъ, что въ кровяной жидкости (плазмѣ), которая сама по себѣ прозрачна и желтовата, взвѣшены бѣлые и красные кровяные шарики, при чемъ послѣдніе въ такомъ большомъ количествѣ и такъ равномѣрно распредѣлены въ ней, что даже промежутки между шариками чрезвычайно малы, чрезъ что кровь для невооруженнаго глаза получаетъ видъ однородно-окрашенной жидкости.

Бѣлые кровяные шарики обыкновенно раздѣляютъ: 1) на молодые (прозрачные малые, лимфоциты большіе, лимфоциты малые и эозинофолы), 2) зрѣлые и 3) перезрѣлые (многоядерные). [1])

Красные кровяные элементы хотя и называютъ шариками, однако, они представляютъ собою не шарики, а круглыя пластинки, утолщенныя по краямъ и вогнутыя въ срединѣ съ обѣихъ сторонъ. Они бываютъ различной величины (7,7 микромиллим. въ среднемъ): очень маленькіе шарики (globules nains по Hayem'у [2])), большіе и средніе.

[1]) Н. В. Усковъ. Кровь, какъ ткань. СПБ. 1890.
[2]) G. Hayem. Du Sang. Paris, 1889.

Нѣкоторые допускаютъ существованіе третьяго форменнаго элемента въ крови— примитивной формы краснаго кровянаго шарика или кровяныхъ пластинокъ, называемыхъ гэматобластами. Hayem описываетъ ихъ какъ красные кровяные шарики, еще не вполнѣ сформировавшіеся.

Вышеуказанные маленькіе кровяные шарики (globules naïns), по Hayem'у, представляются переходными отъ гэматобластовъ къ вполнѣ развитымъ кровянымъ шарикамъ. Проф. Löwit [1]), на основаніи своихъ изслѣдованій крови при возможно нормальныхъ условіяхъ, убѣдился въ совершенномъ отсутствіи въ крови гэматобластовъ и вообще теорія Hayem'а о гэматобластическомъ происхожденіи красныхъ кровяныхъ шариковъ признается весьма немногими.

Число какъ бѣлыхъ, такъ и красныхъ кровяныхъ шариковъ у людей разнаго пола и возраста колеблется въ широкихъ размѣрахъ. Какъ среднее число для взрослаго мужчины Hayem приводитъ 5 милліоновъ въ 1 кубич. миллим., а взрослой женщины—$4^1/_2$ милліона красныхъ кровяныхъ шариковъ. Бѣлые кровяные шарики находятся въ крови въ незначительномъ, сравнительно съ красными, количествѣ, такъ что, по новѣйшимъ авторамъ, число ихъ для взрослаго человѣка въ среднемъ не превышаетъ 7,300—7,500 въ 1 куб. миллим. Кровь новорожденныхъ отличается большимъ содержаніемъ какъ красныхъ, такъ и бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. По наблюденіямъ Hayem'а, Lepin'а, Schiff'а и Войно-Оранскаго, [2]) количество красныхъ кровяныхъ шариковъ въ 1 куб. милл. крови новорожденнаго, въ среднемъ, значительно больше, чѣмъ у взрослаго и достигаетъ цифръ, превышающихъ 7 милліоновъ. Число бѣлыхъ кровныхъ шариковъ въ крови новорожденныхъ, тотчасъ послѣ рожденія вдвое больше, чѣмъ у взрослыхъ, при чемъ кровь новорожденныхъ рѣзко отличается отъ нормальной и материнской большимъ содержаніемъ молодыхъ и зрѣлыхъ элементовъ.

Кровь стариковъ съ годами становится бѣднѣе красными и бѣлыми кровяными шариками; содержаніе молодыхъ бѣлыхъ шариковъ уменьшается, такъ что, въ концѣ концовъ, ихъ количество, сравнительно со среднимъ возрастомъ, равно лишь приблизительно одной трети; при значительномъ пониженіи числа всѣхъ бѣлыхъ шариковъ, количество зрѣлыхъ и перезрѣлыхъ увеличивается.

[1]) Arch. für pathobog. Anat. und. Physiol. und für klinische Medic. 1889, p. 568.

[2]) А. Войно-Оранскій. Къ вопросу о морфологіи крови новорожденныхъ. Спб. 1892, Дисс.

«Въ крови новорожденнаго дитяти и старика у могилы», говоритъ д-ръ Соловьевъ, [1]) «мы встрѣчаемъ полную противуположность: какъ тамъ производство молодыхъ элементовъ усилено, переходъ въ перезрѣлые и распадъ послѣднихъ увеличенъ, такъ здѣсь возрожденіе клѣтокъ уменьшено и созрѣваніе ихъ замедлено, и потому у дитяти мы имѣемъ самое напряженное состояніе созидательной дѣятельности, у старика же—разительное ослабленіе всѣхъ отправленій».

Но что особенно рѣзко отличаетъ кровь новорожденныхъ,— это присутствіе въ ней красныхъ кровяныхъ шариковъ съ *ядрами*. У недоношенныхъ ихъ больше, чѣмъ у доношенныхъ; въ первые часы послѣ рожденія ихъ больше, чѣмъ въ послѣдующее время; съ каждымъ днемъ ихъ количество уменьшается и на шестой день мнѣ, говоритъ д-ръ Оранскій, [2]) не пришлось видѣть ни разу даже одного шарика съ ядромъ. Тѣми же особенностями, то-есть присутствіемъ ядросодержащихъ красныхъ кровяныхъ шариковъ характеризуется кровь зародыша, при чемъ давно допускаютъ, что изъ нихъ-то образуются красные кровяные шарики взрослыхъ, которые ядра не имѣютъ. Въ утробной жизни зародышевые ядросодержащіе красные шарики встрѣчаются не только въ крови, но, главнымъ образомъ, въ селезенкѣ и печени, почему эти органы по преимуществу считали кроветворными. Въ послѣ-родовомъ состояніи обстоятельства измѣняются: ядросодержащіе красные кровяные шарики встрѣчаются только въ костномъ мозгу, между тѣмъ, какъ въ крови, печени и селезенкѣ они уже отсутствуютъ [3]).

Хотя допускаютъ, что въ кроветворной дѣятельности принимаютъ многіе органы и ткани, тѣмъ не менѣе, кроветворными органами въ собственномъ смыслѣ слова считаютъ: 1) костный мозгъ, 2) селезенку и 3) лимфатическія железы, которыя и были предложены Brown-Sequard'омъ къ леченію разнаго рода малокровія.

А) Костный мозгъ.

1) Физіологія костнаго мозга.

Физіологическая роль костнаго мозга до послѣдняго времени была совершенно неизвѣстна. Полагали, что онъ имѣетъ второсте-

[1]) А. И. Соловьевъ. Изслѣдованіе крови у стариковъ. Спб., 1894, Диссерт.

[2]) А. Войно-Оранскій, ор. с., стр. 69.

[3]) Д-ръ О. С. Сольцъ. Объ анатомическихъ измѣненіяхъ костнаго мозга животныхъ при полномъ голоданіи и послѣдовательномъ откармливаніи. Вильна, 1894, дисс.

ценное значеніе въ организмѣ и служитъ только для уменьшенія вѣса костей, поддерживающихъ организмъ, а также для защиты костныхъ кровеносныхъ сосудовъ отъ сотрясеній и для уменьшенія хрупкости костнаго вещества въ силу обильнаго содержанія въ немъ жира.

Новая эра въ исторіи изученія физіологической роли костнаго мозга начинается лишь со времени появленія предварительнаго сообщенія E. Neumann'a [1]) въ 1868 г., который впервые указалъ тогда, что костный мозгъ, подобно селезенкѣ и лимфатическимъ железамъ, есть органъ *кроветворный*, что и подтвердилъ дальнѣйшими своими изысканіями. Почти одновременно съ Neumann'омъ обнародовалъ рядъ работъ и Bizzozero, [2]) пришедшій къ тому же выводу относительно функціи костнаго мозга, причемъ обратилъ вниманіе на то, что этотъ кроветворный органъ можетъ служить также мѣстомъ разрушенія красныхъ кровяныхъ шариковъ.

Эти авторы находили въ *красномъ* костномъ мозгу всѣ стадіи перехода между бѣлыми, всегда имѣющими ядро, и красными кровяными шариками; отсюда они вывели заключеніе, что здѣсь-то, въ послѣродовомъ состояніи, красные шарики и образуются изъ бѣлыхъ для пополненія ими крови послѣ ея потерь и нормальныхъ тратъ организма.

Открытіе Neumann'a и Bizzozero пріобрѣло еще большее значеніе послѣ того, какъ Гойеръ доказалъ, что въ костномъ мозгу нѣтъ замкнутой капиллярной сѣти между артеріями и венами, но что здѣсь существуютъ лишенныя стѣнокъ пространства (лакуны), чрезъ которыя кровь непосредственно переливается изъ артерій въ вены, смывая новообразовавшіеся въ лакунахъ элементы. Ученіе о кроветворной дѣятельности костнаго мозга было затѣмъ болѣе подробно разработано Rindfleisch'емъ [3]), Образцовымъ [4]), Добровольскимъ [5]) и другими, при чемъ первый пришелъ къ заключенію, что красные кровяные шарики образуются здѣсь, какъ ядра содержащія клѣтки; эти клѣтки, выталкивая эксцен-

[1]) Neum nn E. Ueber die Bedeutung des Knochenmarkes für die Blutbildung. Centralle , f. d. med. Wiss., 1868, № 44, p. 689; Arch. f. Helk. Bd. X, p. 68—102, 1869.

[2]) Bizzozero G. Sulla funzione ematopoëtica del midollo delle-ossa. Gaz. med. Lombarda 1868, № 46; 1869, № 2.

[3]) Rindfleisch. Ueber Knochenmark u. Blutbildung. Arch. f. micr. Anatomie. Bd. XVII. 1880 г.

[4]) Образцовъ. Къ морфологіи образованія крови въ костномъ мозгу у млекопитающихъ. Спб. 1880. Дисс.

[5]) Добровольскій. Къ гистологіи костнаго мозга. Журн. Руднева. т. 10. 1876.

трически лежащее ядро, переходятъ въ безъядерныя колоколообразныя клѣтки, которыя потомъ превращаются уже въ обыкновенную кружковую форму красныхъ кровяныхъ шариковъ, но сначала нѣсколько меньшихъ размѣровъ, чѣмъ зрѣлые шарики.

Врочемъ, относительно судьбы ядра краснаго кровяного шарика, еще существуетъ разногласіе. Афанасьевъ полагаетъ, что упомянутые гематобласты Hayem'a суть ничто иное, какъ ядро краснаго, шарика съ ядрышкомъ. По наблюденіямъ Ускова, Löwit'a и друг., ядро исчезаетъ изъ шарика путемъ хромолитическаго распада вещества ядра (каріоклазисъ Ускова).

Хотя противъ ученія E. Neumann'a выступило нѣсколько французскихъ изслѣдователей (Hayem и друг.), тѣмъ не менѣе основной взглядъ его на роль костнаго мозга въ организмѣ принятъ теперь большинствомъ изслѣдователей.

Въ костномъ же мозгу рождаются такъ называемыя эозинофильные кровяные шарики (легко окрашивающіеся эозиномъ), какъ утверждаетъ Ehrlich, откуда они попадаютъ въ кровеносную систему, и уже отсюда эмигрируютъ въ разнаго рода эксудаты и ткани.

Относительно роли, какую эозинофильныя клѣточки играютъ въ организмѣ, существуютъ различныя мнѣнія.—Altmann полагаетъ что онѣ принимаютъ дѣятельное участіе въ процессахъ окисленія организма и называетъ ихъ озонофорными. Wagner предполагаетъ, что эти клѣтки необходимы для питанія и образованія резличныхъ клѣточныхъ элементовъ тканей. Наконецъ, англійскіе ученые, Hankin и Kanthack, построили теорію, по которой эозинофильныя клѣтки служатъ для образованія алексиновъ, которые придаютъ крови противубактерійныя свойства. Mesnil, [1]) однако, доказываетъ, что эозинофильныя клѣтки обладаютъ меньшимъ положительнымъ химіотаксисомъ, чѣмъ обыкновенные фагоциты.

Опыты д-ра Siawcillo, произведенные въ лабораторіи проф. Мечникова, также дали отрицательный результатъ относительно вліянія эозинофильныхъ клѣточекъ на бактеріеубійственныя свойства крови.

Выше было указано, что обильное содержаніе въ крови эозинофильныхъ клѣтокъ влечетъ за собою разстройство питанія организма и, какъ полагаетъ д-ръ Bouffé, результатомъ таковаго переполненія, является болѣзненное состояніе, извѣстное подъ именемъ

[1]) I. Siawcillo. Sur les cellules éosinophilles. Annales des l'Institut Pasteur, № 5, 18 5.

чешуйчатаго лишая (psoriasis), каковое онъ называетъ *эозинофиліей*.

При этомъ необходимо указать, что кроветворная роль приписывается собственно *красному-лимфоидному* или зародышевому мозгу, который встрѣчается во всѣхъ костяхъ въ утробной жизни и въ дѣтскомъ возрастѣ; онъ то и содержитъ по преимуществу вышеуказанныя переходныя формы кровяныхъ шириковъ. Но уже сейчасъ послѣ рожденія въ большихъ трубчатыхъ костяхъ начинается постепенное превращеніе краснаго костнаго мозга въ жирный, или желтый, которое почти заканчивается къ 12—15 годамъ, и въ видѣ жирнаго онъ остается уже на всю жизнь; только въ костяхъ туловища, позвонкахъ, ребрахъ и грудной кости мозгъ всегда бываетъ краснымъ, лимфоиднымъ.

Жировой или желтый костный мозгъ состоитъ изъ массы жировыхъ клѣтокъ; между тѣсно скученными жировыми соединительно-тканными клѣтками чрезвычайно мало кровеносныхъ сосудовъ и основныхъ элементовъ костнаго мозга; костно-мозговыя клѣтки въ жировомъ мозгу если и имѣются, то, по мнѣнію большинства авторовъ въ незначительномъ количествѣ.

Оказывается далѣе, что костный мозгъ является органомъ чрезвычайно чувствительнымъ и отзывчивымъ ко всякимъ болѣзненнымъ состояніямъ организма, ко всякому нарушенію составныхъ частей крови, и живо стремится, на сколько возможно, скорѣе урегулировать нарушенное равновѣсіе своей продуктивной дѣятельностью [1]). Это доказывается многочисленными опытами съ кровопусканіемъ, или удаленіемъ другихъ кроветворныхъ органовъ у животныхъ, которые показываютъ, что костный мозгъ тогда становится чрезвычайно дѣятельнымъ; тоже самое происходитъ и при многихъ болѣзненныхъ процессахъ, гдѣ очень часто жирный мозгъ опять переходитъ въ красный-кроветворный, со всѣми составляющими его элементами и между ними на первомъ планѣ красными шариками съ ядрами. Такое благодѣтельное для организма превращеніе происходитъ при голоданіи и при всѣхъ хроническихъ болѣзняхъ, ведущихъ къ сильному истощенію, а также и при острыхъ заболѣваніяхъ. При этомъ, всѣ авторы согласны со взглядомъ Neumanna, по которому это превращеніе встрѣчается при всевозможныхъ случаяхъ истощенія организма, требующихъ усиленной кроветворной дѣятельности костнаго мозга.

Тотъ же Neumann доказалъ, что пораженіе костнаго мозга вызываетъ ту упорную форму малокровія, которую открывшій ее въ

[1]) Д-ръ Роницкій. Морфологическія измѣненія крови при удаленіи pancreas azellü. Спб., 1894, дисс.

1845 г. Wirchow назвалъ бѣлокровіемъ (лейкеміей), такъ какъ сущность ея заключается въ дѣятельномъ и постоянно возрастающемъ чрезмѣрномъ снабженіи крови бѣлыми кровяными шариками, причемъ одновременно количество красныхъ все болѣе и болѣе уменьшается (костномозговая или міэлогенная форма лейкеміи).

Тоже превращеніе жирнаго костнаго мозга въ красный, даже во всѣхъ трубчатыхъ костяхъ, происходитъ и при злокачественной анэміи, которая вполнѣ оправдываетъ свое названіе, такъ какъ *характеризуется постепенно возрастающимъ обѣдненіемъ организма кровью, которое почти всегда безостановочно ведетъ къ смерти*. Вмѣстѣ съ превращеніемъ жирнаго мозга въ красный, въ немъ появляются въ большомъ количествѣ красные шарики съ ядрами. По господствующему теперь мнѣнію E. Neumann'a, измѣненіе костнаго мозга при злокачественной анэміи является не первичнымъ, но скорѣе вторичнымъ, компенсаторнымъ; въ массовомъ появленіи ядерныхъ красныхъ кровяныхъ шариковъ онъ видитъ процессъ обильнаго производства ихъ костнымъ мозгомъ, чтобы замѣнить заболѣвшіе элементы крови.

Кровь больныхъ при злокачественной анэміи отличается свѣтлою окраскою, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ имѣетъ болѣе янтарно-желтый, чѣмъ кровяно-красный цвѣтъ, и вообще гораздо медленнѣе свертывается.

При микроскопическомъ изслѣдованіи, въ противуположность лейкеміи, число бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ не только не увеличено, но даже уменьшено; въ скудномъ же количествѣ встрѣчаются и кровяныя пластинки (гэматобласты). Количество красныхъ кровяныхъ шариковъ представляется уменьшеннымъ уже при поверхностномъ наблюденіи; при внимательномъ счисленіи ихъ, нерѣдко обнаруживаются замѣчательно низкія цифры. Такъ, напримѣръ, въ одномъ случаѣ Quincke нашелъ только 143.000 въ 1 куб. милл., вмѣсто 4 — 5 милліоновъ. Красные кровяные шарики окрашены менѣе интенсивно, отличаются неправильной формой (эллиптическіе, грушевидные, въ видѣ цифры 8 и т. п.) и имѣютъ различную величину. Объемъ ихъ вообще представляется увеличеннымъ (вмѣсто нормальнаго 7,6 микромилл., величина тѣлецъ достигаетъ 8—9 микр.). Среди нихъ попадаются гигантскія кровяныя шарики, достигающія 15 микр., и чрезвычайно мелкія (микроциты), отличающіеся сильнымъ блескомъ и интенсивно-краскою, діаметръ которыхъ въ большинствѣ равенъ 3—4 микр. Эти маленькія тѣльца обыкновенно представляются въ двухъ формахъ: въ видѣ шаровидныхъ микроцитовъ и микроцитовъ съ вдавленіемъ. Иногда въ крови попадаются очень мелкія капельки гемоглобиннаго цвѣта.

Нѣкоторые авторы, какъ напримѣръ, Pilz и Эйхгорстъ [1]) наблюдали амёбоидныя движенія красныхъ кровяныхъ шариковъ при прогрессивной злокачественной анэміи. Недавно, въ засѣданіи Берлинскаго Медицинскаго Общества (засѣд. 1 мая 1895 г.), проф. Senator [2]) демонстрировалъ подобные же микроскопическіе препараты крови одной женщины, одержимой прогрессивной злокачественной анэміей, въ которой обнаружены очень подвижныя тѣльца, немного меньшія, чѣмъ красные кровяные шарики, но имѣющіе туже окраску. Эти тѣльца обладали отчетливыми амёбоидными

[1]) Эйгорстъ. Руков. къ части. паталогіи и терапіи. Спб. 1891, стр. 32—35.

[2]) La Semaine medical № 25, 1895, p. 219.

движеніями. Подобныя же образованія этотъ изслѣдователь наблюдалъ во многихъ случаяхъ анэміи и, по его мнѣнію, они имѣютъ извѣстное діагностическое значеніе для злокачественнаго малокровія, хотя Fridrich видѣлъ подобныя же амёбоидныя движенія красныхъ кровяныхъ шариковъ и въ одномъ случаѣ бѣлокровія.

Если, дѣйствительно, костный мозгъ играетъ такую могущественную роль въ кроветвореніи и обновленіи крови, то его заболѣваніе или недостаточная дѣятельность должна имѣть для организма самыя вредныя, гибельныя послѣдствія, вызывая болѣзненныя измѣненія въ крови, а вмѣстѣ съ тѣмъ и во всемъ организмѣ.

Предлагая костный мозгъ для леченія всевозможныхъ видовъ малокровія, Brown-Séquard полагалъ, что и здѣсь, исходя изъ основныхъ положеній его метода, возможно будетъ восполнить недостаточную дѣятельность болѣзненно-измѣненнаго или ослабѣвшаго органа веществами, вырабатываемыми костнымъ мозгомъ другаго здороваго животнаго.

Теперь разсмотримъ, на сколько его ожиданія оправдались и въ этомъ отношеніи.

2) Приготовленіе вытяжекъ изъ костнаго мозга.

Принимая во вниманіе, что кроветворною способностью обладаетъ красный лимфоидный костный мозгъ, для приготовленія вытяжекъ слѣдуетъ брать кости, содержащія только этотъ послѣдній, а именно: ребра, позвонки и грудинку. У молодыхъ животныхъ, напримѣръ, телятъ, мозгъ и въ трубчатыхъ костяхъ еще не успѣлъ превратиться въ жирный и, слѣдовательно, можетъ служить для приготовленія вытяжекъ. Вообще, для приготовленія костно-мозговыхъ вытяжекъ слѣдуетъ отдавать предпочтеніе самымъ молодымъ животнымъ, костный мозгъ которыхъ находится въ наиболѣе дѣятельномъ состояніи. Само собою разумѣется, что кости, для приготовленія цѣлебнаго средства, должны быть безусловно свѣжими, отъ только-что убитаго животнаго.

Наиболѣе простой способъ употребленія костнаго мозга внутрь состоитъ въ пріемахъ его въ сыромъ видѣ, намазывая на хлѣбъ, приправляя солью, а то и перцемъ. Далеко не всѣ, однако, больные могутъ принимать мозгъ въ этомъ видѣ; при томъ же этотъ способъ и хлопотливъ, такъ какъ достать необходимое, ежедневное количество доброкачественнаго продукта ($^1/_8$—$^1/_4$ фунта) не всегда возможно, даже въ большомъ городѣ.

Поэтому, при назначеніи костнаго мозга внутрь, слѣдуетъ отдавать предпочтеніе глицериновой вытяжкѣ, которая можетъ быть заготовлена на продолжительное сравнительно время.

Наиболѣе простой и въ тоже время дѣйствительный способъ приготовленія глицериновой вытяжки для внутренняго употребленія далъ д-ръ Dixon Mann, приготовлявшій ее изъ костей молодыхъ телятъ слѣдующимъ образомъ: $1^1/_2$ фунта костей, очищенныхъ отъ мяса, изрѣзывались на мелкіе кусочки и настаивались въ теченіе нѣсколькихъ дней въ квартѣ чистаго глицерина; время отъ времени смѣсь взбалтывалась; когда жидкость пріобрѣтала болѣе или менѣе насыщенный цвѣтъ, ее процѣживали черезъ полотно и давали больнымъ 1—4 раза въ сутки по чайной ложкѣ; для вкуса прибавляютъ 1—2 капли мятной эссенціи.

Подобный способъ приготовленія вытяжки я примѣняю уже съ начала 1893 года, причемъ беру столько химически чистаго глицерина, сколько необходимо, чтобы прикрыть раздробленныя кости въ широкогорлой банкѣ съ притертой пробкой (немного болѣе половины вѣса очищенныхъ костей). При комнатной температурѣ вытяжка бываетъ готова черезъ трое сутокъ; будучи профильтрована чрезъ пропускную бумагу, она имѣетъ красивый, насыщенный красный цвѣтъ и сладкій вкусъ глицерина. Для вкуса и болѣе надежнаго консервированія къ ней прибавляется нѣсколько капель мятнаго масла и хранится въ посудѣ съ притертой пробкой. Хорошо приготовленная вытяжка можетъ храниться нѣсколько мѣсяцевъ. При пріемѣ ее можно разбавлять водою или виномъ (мадера, марсала); эту вытяжку охотно пьютъ даже маленькія дѣти. Взрослымъ больнымъ я обыкновенно назначаю 3—4 чайныхъ ложки въ день, а дѣтямъ $^1/_2$ или 1—2 ложки, смотря по возрасту.

Во многихъ семействахъ, по моему указанію, таковую вытяжку приготовляютъ домашнимъ способомъ, что и надо совѣтовать, и при этомъ можно быть увѣреннымъ въ доброкачественности матеріаловъ.

Д-ръ Alfred Barrs даетъ слѣдующій способъ приготовленія довольно вкуснаго желе изъ костнаго мозга: 3 унціи свѣжаго костнаго мозга (краснаго) растираютъ въ ступкѣ съ 1 унціей портвейна, 1 унціей химически чистаго глицерина и 5 драхмами желатины, и превращаютъ въ тѣстообразную массу. Желатину необходимо предварительно размягчить въ незначительномъ количествѣ воды и смѣшать съ глицериномъ въ нагрѣтой заранѣе ступкѣ; въ

нагрѣтой же ступкѣ тщательно смѣшиваютъ мозгъ и вино; затѣмъ содержимое обѣихъ ступокъ соединяютъ и смѣсь растираютъ до тѣхъ поръ, пока не получится однообразная масса.

Желе можно приготовить и изъ глицериновой вытяжки, прибавляя къ ней вино и желатину въ нагрѣтой посудѣ.

Для подкожныхъ инъекцій я приготовляю физиологическую вытяжку настаиваніемъ размельченныхъ костей въ физиологическомъ растворѣ поваренной соли въ теченіе 24 часовъ въ холодномъ мѣстѣ (на льду); затѣмъ вытяжка обеззараживается фильтрованіемъ чрезъ свѣчу Berkefeld'a, разливается въ ампульки, которыя сейчасъ же запаиваются. Эта вытяжка вводится подъ кожу въ количествѣ 1—3 куб. сант. ежедневно и переносится весьма хорошо.

3) Леченіе костнымъ мозгомъ разнаго вида малокровія и истощающихъ болѣзней вообще.

Костный мозгъ впервые примѣнилъ у постели больнаго проф. Charles Macalister [1]) (въ Ливерпулѣ). Исходя изъ теоретическихъ соображеній, положенныхъ въ основу метода животной терапіи, авторъ испыталъ дѣйствіе смѣси изъ свѣжаго краснаго и желтаго костныхъ мозговъ при внутреннемъ употребленіи у больнаго, страдавшаго общей лимфаденомой. Смѣсь эту давали по дессертной ложкѣ, 4 раза въ день, съ прибавленіемъ небольшаго количества глицерина и желатины.

62-лѣтній больной, прежде всегда пользовавшійся прекраснымъ здоровьемъ, въ маѣ 1891 г. перенесъ инфлуэнцу, вслѣдъ за которой у него появилось опуханіе лимфатическихъ железъ въ различныхъ областяхъ тѣла, неуклонно распространявшееся и усиливавшееся, не смотря на настойчивое леченіе мышьякомъ, фосфоромъ, желѣзомъ и другими обычными средствами. Предъ леченіемъ костнымъ мозгомъ больной находился въ слѣдующемъ положеніи: крайняя общая слабость съ обмороками при малѣйшемъ движеніи и усиліи; сильные и все возраставшіе отеки нижнихъ конечностей, мошонки, половаго члена, живота и спины; брюшная и обоюдосторонняя грудная водянка, синюха щекъ и губъ; пурпуровыя пятна на запястьяхъ; малокровіе всѣхъ видимыхъ слизистыхъ оболочекъ; „по временамъ жидкая кровь изъ кишекъ"; пульсъ весьма легко сжимаемый, 120 въ мин.; дыханіе поверхностное, свистящее, голосъ хриплый; шейныя и височныя вены растянуты и извилисты; уже много мѣсяцевъ больной не въ состояніи лежать, такъ какъ при всякой попыткѣ принять горизонтальное положеніе у него является удушье и усиливается синюха; вслѣдствіе этого онъ постоянно сидѣлъ, и притомъ съ откинутою назадъ головою, такъ какъ при всякомъ нагибаніи послѣдней впередъ, развивался сильный stridor; упорная безсонница; выраженіе лица крайне тревожное и страдальческое; суточное количество мочи 12—14 унцій; огромное увеличеніе шейныхъ лимфатическихъ железъ, представлявшихъ сплошную твердую массу, распространявшуюся отъ ушей до ключицъ и грудины; окружность шеи на уровнѣ перстневиднаго хряща равнялась 23 дюймамъ; такія же огромныя и твердыя, почти какъ хрящъ, железистыя массы имѣлись въ обѣихъ подмышечныхъ областяхъ и въ обѣихъ паховыхъ; брюшная полость тоже была наполнена железистыми опухолями. 9 февраля 1893 г. начато леченіе костнымъ мозгомъ, при чемъ никакихъ другихъ лекарственныхъ средствъ не употреблялось. Съ 12 февраля больной сталъ выдѣлять по 40 унцій мочи въ сутки. Къ 17 февраля онъ могъ лежать цѣлую ночь и спокойно спать по нѣскольку часовъ подрядъ; пульсъ сдѣлался болѣе напряженнымъ и рѣдкимъ (до 80 въ мин.); отекъ основанія легкихъ исчезъ; движенія шеи стали болѣе свободными, и больной началъ чувствовать себя крѣпче. Къ 19 февраля суточное количество мочи повысилось до кварты; моча была насыщенная, давала осадокъ изъ мочекислыхъ солей при охлажденіи, содержала слѣды бѣлка и имѣла уд. вѣсъ 1,028 и кислую реакцію. Всѣ отеки, равно какъ грудная и брюшная водянки, исчезли. Движеніе стало нормальнымъ, голосъ чистымъ и сильнымъ; подвижность шеи весьма рѣзко увеличилась; окружность ея уменьшилась до 21½ дюйма; железистыя массы стали несомнѣнно мягче. Леченіе продолжается; до сихъ поръ, говоритъ авторъ, (со времени первыхъ признаковъ улучшенія прошло болѣе мѣсяца) не наблюдалось еще никакихъ явленій ухудшенія. Изъ этого онъ заключаетъ, что наступила остановка процесса, прежде неуклонно и быстро отягчавшагося и заставлявшаго ожидать смерти со дня на день. Авторъ полагаетъ, что эту остановку и поразительно быстрое улучшеніе больнаго во всѣхъ отношеніяхъ можно и должно приписать цѣликомъ употребленію костнаго мозга.

[1]) «Врачъ», 1893, № 18, стр. 528. The Provincial Medical Journal, mai 1893.

Къ леченію малокровія костный мозгъ впервые съ успѣхомъ примѣнилъ д-ръ Dixon Mann [1]) (Манчестеръ). Принимая во вниманіе, что красный костный мозгъ есть главное мѣсто образованія красныхъ кровяныхъ шариковъ, онъ считалъ возможнымъ примѣнить вытяжку этого органа для борьбы съ малокровіемъ. По его предположенію, такая вытяжка должна дѣйствовать въ больномъ организмѣ какъ возбудитель въ производствѣ или образованіи красныхъ шариковъ. О способѣ приготовленія имъ глицериновой вытяжки изъ костнаго мозга уже было сказано.

Авторъ примѣнилъ вытяжку къ леченію двухъ хлоро-анемичныхъ больныхъ и одного маленькаго мальчика, страдавшаго кровоточивостью или гэмофиліей, весьма ослабленнаго потерями крови. Дѣйствіе средства было весьма благопріятно. У кровоточиваго мальчика, котораго безъ успѣха лечили желѣзомъ, мышьякомъ и рыбьимъ жиромъ, послѣ трехъ недѣльнаго леченія исключительно вытяжкою изъ костнаго мозга, количество красныхъ кровяныхъ шариковъ съ 3800000 въ 1 куб. млм. увеличилось до 4400000. У малокровной женщины число красныхъ шариковъ крови послѣ трехнедѣльнаго леченія поднялось съ 3700000 до 4000000. У мужчины, у котораго, вслѣдствіе сильныхъ кровотеченій, количество красныхъ тѣлецъ упало до 1070000, подъ вліяніемъ пріемовъ

[1]) The Lancet, 10 mars 1894, p. 599.

костномозговой вытяжки, спустя двѣ недѣли, количество шариковъ возросло уже до 3050000.

Д-ръ Goldscheider (Берлинъ) также пытался лечить малокровіе (2 случ.) подкожными впрыскиваніями костнаго мозга, однако не наблюдалъ особенно благопріятнаго дѣйствія.

Затѣмъ проф. Thomas Fraser, одинъ изъ самыхъ выдающихся клиницистовъ современной Великобританіи, сообщилъ на международномъ съѣздѣ въ Римѣ (11 апр. 1894) случай успѣшнаго примѣненія свѣжаго костнаго мозга у 60 лѣтняго садовника, страдавшаго *злокачественнымъ малокровіемъ* (Bretich Medical Journal, 2 juin 1894, p. 1172).

Этотъ случай слѣдующій:

60-ти лѣтній садовникъ поступилъ въ мѣстную Royal Infirmary 30-го сентября 1893 г., уже 4 мѣсяца страдая характерными явленіями злокачественнаго малокровія, какъ то: частые рвоты и поносы, отеки стопъ и ладыжекъ, неправильная небольшая лихорадка, потеря аппетита, одышка, крайній упадокъ силъ, кровоизліянія въ сѣтчаткѣ и т. д. Въ теченіе первыхъ двухъ недѣль ему не давали никакихъ лекарствъ, затѣмъ стали давать железо, а черезъ $2^1/_2$ недѣли прибавили мышьякъ; состояніе больного, однако, продолжало неуклонно ухудшаться: къ 18 ноября содержаніе красныхъ кровяныхъ тѣлецъ дошло съ 1.460.000 въ 1 к. милл. при поступленіи до 843.000; содержаніе гемоглобина съ 28—30% упало до 18%, а удѣльный вѣсъ крови съ 1.038 уменьшился до 1.036. Съ 18 ноября прибавили сырой бычачій костный мозгъ по 3 унціи въ сутки. «Почти немедленно» началось неуклонное улучшеніе: къ концу 3 недѣли (по 2 декабря) содержаніе красныхъ тѣлецъ поднялось до 1.800.000, гемоглобина—до 35%, а удѣльный вѣсъ повысился до 1,042. Аппетитъ рѣзко увеличился; силы стали быстро прибавляться и т. д. Со 2 декабря желѣзо замѣнили салоломъ, (по 15 грм. въ сутки). Къ 6 января 1894 г. содержаніе красныхъ кровяныхъ тѣлецъ дошло до 2.470.000, гэмоглобина — до 55%, а удѣльный вѣсъ — до 1.047. Больной прибавился въ вѣсѣ, а желтоватое окрашиваніе лица смѣнилось розовымъ и т. д. Съ 6-го декабря по 8 февраля ему давали только бычачій и телячій костные мозги и салолъ (до 30 грм. въ сутки). Отеки, боли, отдышка, лихорадочныя движенія, шумы въ шейныхъ венахъ—окончательно исчезли; пищевареніе и цвѣтъ кожи сдѣлались вполнѣ нормальными; больной сталъ заниматься легкими палатными работами, не ощущая утомленія. Съ 8-го февраля до 3 марта онъ получалъ костный мозгъ и желѣзо; съ 4-го марта до 23 апрѣля — костный мозгъ, желѣзо и салолъ, а затѣмъ уже одинъ костный мозгъ. 19-го мая онъ выписался здоровымъ, чувствуя себя, по его выраженію, «будто бы его передѣлали заново», и горя нетерпѣніемъ поскорѣе взяться за свою садовническую работу. Содержаніе красныхъ тѣлецъ равнялось 3.900.000, гемоглобина — 78%, удѣльный вѣсъ крови — 1.058. Красныя тѣльца представляли приблизительно одинаковые резмѣры и складывались въ хорошіе монетные столбики; содержаніе кровяныхъ пластинокъ и бѣлыхъ тѣлецъ было нормально и т. д.

Этотъ случай проф. Fraser'а побудилъ и д-ра M. W. Rigger'а испытать кормленіе костнымъ мозгомъ въ 1 случаѣ селезеночнаго бѣлокровія, у мальчика, 12-ти лѣтъ, болѣвшаго уже 6 лѣтъ.

Селезенка достигла до подвздошной ямки, занимая всю лѣвую $^1/_2$ живота. Больной былъ крайне истощенъ, очень малокровенъ; лимфатическія железы не были увеличены. Частый пульсъ, повышенная температура, сердцебіенія при малѣйшемъ движеніи, поносы и частыя носовыя кровотеченія. Въ теченіи первыхъ 6 недѣль мальчикъ получалъ мышьякъ и іодистое желѣзо, но, не смотря на большіе пріемы

этихъ средствъ, малокровіе и истощеніе на столько увеличились, что авторъ считалъ больного уже безнадежнымъ. Въ это время мальчика заставили ѣсть костный мозгъ, и спустя мѣсяцъ *леченія*, общее состояніе улучшилось, малокровіе прошло, кожа и слизистыя оболочки приняли здоровую окраску, селезенка стала меньше и выступала изъ-подъ ложныхъ реберъ уже только на 6 стм. Такимъ образомъ, больной, прежде безпомощно скитавшійся по больницамъ въ теченіе 6 лѣтъ, отъ костнаго мозга получилъ быстрое облегченіе.

Д-ръ Macpherson Lawrie [1]), въ свою очередь, описалъ случай рѣзкаго селезеночнаго бѣлокровія, успѣшно вылеченнаго костнымъ мозгомъ (3 раза въ сутки, по чайной ложкѣ).

Мальчикъ, 17 мѣсяцевъ, былъ принятъ въ Weymouth Sanatorium въ состояніи сильнѣйшаго истощенія, съ крайне увеличеннымъ животомъ, совершенной потерей аппетита, постоянными рвотой и поносомъ и чрезвычайными сухостью и блѣдностью кожи и слизистыхъ оболочекъ. Дыханіе было учащенное и поверхностное; п. 120. Ежедневныя повышенія температуры сопровождались истощающими потами. Селезенка занимала $^2/_3$ полости живота; передній кривой край ея шелъ отъ меча до средины лѣвой Poupart'овой связки. Ни сифилиса, ни болотнаго заражанія не было. Больного считали уже безнадежнымъ, по послѣ 4-мѣсячнаго леченія исключительно костнымъ мозгомъ всѣ болѣзненныя явленія исчезли и селезенка приняла нормальную величину и положеніе.

Случай успѣшнаго примѣненія костнаго мозга при злокачественномъ малокровіи описанъ д-ромъ Alfred'омъ Barrs'омъ [2]). Свойство болѣзни было точно установлено клинически. Съ 21/IV до 4/VI 1894 г. больной техникъ лечился Fowler'овымъ мышьячнымъ растворомъ, причемъ, суточные пріемы доходили до 75 капель, но малокровіе нисколько не улучшилось; напротивъ, прибавился параличъ обѣихъ ногъ и пигментація кожи, вслѣдствіе хроническаго отравленія мышьякомъ. Мышьякъ отмѣнили и стали давать ежедневно, въ теченіе 6 недѣль, по 3 унціи свѣжаго костнаго мозга. Признаки злокачественнаго малокровія прошли; уменьшился также и параличъ, развившійся вслѣдствія леченія мышьякомъ.

Еще болѣе убѣдительныя данныя въ пользу примѣненія костнаго мозга при явленіи всевозможныхъ видовъ малокровія представилъ д-ръ Allon M. Lane Hamilton [3]), который пользовалъ 18 отборно тяжелыхъ и упорнѣйшихъ случаевъ малокровія, сопровождавшагося обѣдненіемъ крови красными кровяными шариками (олигацитэмія) и гемоглобиномъ (олигохромэмія).

Всѣ эти случаи безъ всякаго успѣха ранѣе были пользованы желѣзомъ, мышьякомъ, марганцемъ и всевозможными другими средствами. Во всѣхъ своихъ случаяхъ д-ръ Hamilton получилъ полный успѣхъ, при чемъ, наблюденія производились весьма тщательно,

---

[1]) Britisch med. journ., 1 dec. 1894, p. 1.238.

[2]) Britisch med. journ., 16 fevr. 1895, p. 358.

The New-Iork medical journal, 12 янв. 1895. Врачъ № 4, 1895, стр. 203.

а именно: число кровяныхъ шариковъ въ каждомъ случаѣ сосчитывалось посредствомъ прибора Thoma-Zeiss'а, а количество гемоглобина опредѣлялось приборами Fleischl'я, Gowers'а и Henoque'а. Вотъ нѣкоторыя изъ представленныхъ авторомъ исторій болѣзней.

1) Сильно исхудалый и слабый 36-лѣтній мужчина поступилъ въ пользованіе 18 октября 1894 г. со слѣдующими явленіями: слабость, одышка, слабый учащенный пульсъ, приступы тахикардіи, меланхолія, моча свѣтлая и малаго удѣльнаго вѣса; въ 1 куб. милм. только 1.000.000 красныхъ кровяныхъ шариковъ, притомъ, отчасти изуродованныхъ; бѣлыхъ шариковъ гораздо больше нормальнаго числа; гемоглобина всего 8,7. Больного сперва лечили безъ всякаго успѣха желѣзомъ, мышьякомъ и рыбьимъ жиромъ, а 1 ноября назначена глицериновая вытяжка изъ костнаго мозга. Уже 19-го ноября получилось значительное улучшеніе въ общемъ видѣ, прибыли силы, исчезла одышка, пульсъ полнѣе, самочувствіе хорошее, а число красныхъ кровяныхъ шариковъ возросло до 4.800.000 и гэмоглобина 10. Общее улучшеніе продолжалось, такъ, что 25 ноября больной на 9 ф. прибылъ въ вѣсѣ, а число красныхъ кровяныхъ шариковъ достигло 6.000.000 въ к. млм.; 31 декабря больной чувствовалъ себя вполнѣ здоровымъ.

2) Истеричная 19-лѣтняя женщина, страдавшая рѣзко выраженнымъ малокровіемъ и уменьшеніемъ числа красныхъ кровяныхъ шариковъ до 1.250.000, а гэмоглобина до 8,5 получала вытяжку костнаго мозга въ теченіе 5-ти недѣль. Всѣ болѣзненныя явленія въ теченіе этого времени исчезли, количество красныхъ кровяныхъ шариковъ достигло 5.000.000, а гэмоглобина до 13.

3) Женщина 38-ми лѣтъ много лѣтъ страдала сильнымъ малокровіемъ и Гревсовой бобѣзнью, отъ которыхъ безъ всякой пользы лечилась всевозможными средствами. При назначеніи вытяжки костнаго мозга, 1 ноября 1894 г., красныхъ кровяныхъ шариковъ было 2.800.000, а гэмоглобина 9; къ 11 декабря всѣ болѣзненныя явленія значительно улучшились; больная на 6 фунтовъ прибыла въ вѣсѣ, число красныхъ кровяныхъ шариковъ достигло 5.325.000. а гэмоглобина 12,2.

Кромѣ 18 случаевъ малокровія д-ръ Hamilton той же вытяжкой пользовалъ больного, страдавшаго легочной чахоткой, крайне истощеннаго сильными легочными кровотеченіями, который, при этомъ леченіи, значительно поправился.

Д-ръ Combe [1]) (Лозанна) также сообщаетъ весьма поучительные случаи леченія костнымъ мозгомъ малокровія (10 случ. хлороанэміи) и *англійской болѣзни* (4 случая).

Всего болѣе онъ придаетъ значенія излеченію такимъ же способомъ 2 больныхъ, страдавшихъ *дѣтскимъ ложнобѣлокровнымъ малокровіемъ* (l'anémie pseudo-leucémique infantile). Болѣзнь эта, какъ извѣстно, очень рѣдкая, при чемъ, изъ 70 извѣстныхъ случаевъ ея, 68 кончилось смертью. Назначеніе костнаго мозга при этой болѣзни, какъ и въ упомянутыхъ ранѣе 14 случаяхъ, обусловливалось тѣмъ, что онъ вырабатываетъ красные кровяные шарики. Способъ употребленія для взрослыхъ слѣдующій: костный мозгъ размазываютъ на ломтѣ хлѣба и, покрывъ другимъ ломтемъ, посыпаютъ солью и

[1]) Врачъ, 1895, № 25. Revue medicale de la Suisse Romande, 20 мая 1895.

ѣдятъ. Для дѣтей берутъ чайную ложечку костнаго мозга теленка или столовую ложку еще свѣтло-краснаго костнаго мозга молодого быка и растираютъ съ тремя столовыми ложками воды; получаемую розовую жидкость смѣшиваютъ съ молокомъ и даютъ пить.

Изъ русскихъ врачей, поучительные случаи благотворнаго вліянія костнаго мозга на малокровіе и другіе истощающіе процессы, представилъ д-ръ Ѳ. К. Алексѣевъ [1]).

Всѣхъ случаевъ, въ которыхъ онъ примѣнялъ костный мозгъ, было 6; въ томъ числѣ: 2 случая болотнаго худосочія, 1 случай хронической гэморрагической пурпуры, 2 случая хроническихъ легочныхъ страданій и 1 случай селезеночнаго бѣлокровія.

I. «Больной *съ болотнымъ худосочіемъ*, 35 л., въ теченіе 2-хъ лѣтнихъ мѣсяцевъ 1894 г. лечился костнымъ мозгомъ, въ количествѣ отъ 1/8 до 1/4 фунта ежедневно. Нѣсколько лѣтъ страдалъ болотными лихорадками. Первоначально у него была ежедневная перемежная лихорадка, перешедшая затѣмъ въ трехдневную; въ послѣдніе 2 года лихорадочные приступы прекратились, оставивъ послѣ себя общую слабость, наклонность къ потливости даже при небольшихъ мышечныхъ движеніяхъ, вялость кишечника и притупленіе психической дѣятельности. Кожа грязно-желтоватая; слизистыя оболочки блѣдны. Селезенка выступаетъ изъ-подъ ложныхъ реберъ на 4 поперечныхъ пальца, гладка; небольшое увелеченіе печени. Всѣ остальные органы здоровы. Сифилиса не имѣлъ. Въ крови никакихъ измѣненій, за исключеніемъ небольшого увеличенія бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, не найдено. Больной все время лечился хининомъ, желѣзомъ, іодомъ, мышьякомъ (то внутрь, то подъ кожу, въ видѣ натронной соли), то метиленовой синькой, но болотное худосочіе не уступало. Назначеніе костнаго мозга, вмѣсто только что назначенныхъ безполезно примѣнявшихся лѣкарствъ, совершенно преобразило больного: селезенка вошла въ нормальныя границы, кожа и слизистыя оболочки приняли здоровую окраску; параллельно съ этимъ и самочувствіе повысилось».

II. «Больной, 26 л., *съ болотнымъ худосочіемъ*. Въ теченіе года, живя въ Варшавѣ, страдалъ болотной лихорадкой. Не смотря на упорное и цѣлесообразное леченіе, болѣзнь не проходила, такъ что, по предложенію проф. Барановскаго, больному пришлось оставить Варшаву и поселиться въ одной изъ южныхъ губерній; но и тутъ, хотя приступовъ правильно перемежавшейся лихорадки уже не было, больной, всетаки, чувствовалъ себя ослабленнымъ, безъ энергіи, легко утомлялся. Въ концѣ августа 1894 г. его отправили въ Ѳеодосію для леченія морскимъ воздухомъ и виноградомъ.—Слизистыя оболочки и кожа блѣдны; пульсъ мягкій; небольшое увеличеніе селезенки. Настроеніе духа гипохондрическое. Въ нѣкоторыхъ красныхъ тѣльцахъ болотные плазмодіи. Сперва былъ назначенъ іодъ, а затѣмъ ежедневно по 3 унціи сырого костнаго мозга. Уже въ теченіе перваго мѣсяца больной значительно поправился: слизистыя оболочки приняли здоровую окраску, селезенка сократилась до нормальныхъ размѣровъ, въ крови не было больше плазмодій; и больной уѣхалъ домой, давъ слово продолжать леченіе мозгомъ еще 2 мѣсяца. Недавно я получилъ отъ него свѣдѣнія: онъ совершенно здоровъ; физическія и психическія силы не оставляютъ желать ничего лучшаго».

III. «*Гэморрагическая пурпура*. Учитель, 44 лѣтъ, женатъ. Ни сифилиса, ни болотныхъ болѣзней не имѣлъ. Живетъ теперь въ удовлетворительныхъ гигіэническихъ условіяхъ. Вся семья здорова; наслѣдственности никакой. Жизнь ведетъ трезвую и

[1]) Д-ръ Ѳ. К. Алексѣевъ. Костный мозгъ, какъ кроветворное средство при нѣкоторыхъ хроническихъ и истощающихъ болѣзняхъ. Врачъ, 1895, №№ 38 и 39.

безъ излишествъ. Передъ каникулами 1893 г. опухло и сильно болѣло правое голеностопное сочлененіе, но повышенія температуры не было. Остальныя сочлененія не были поражены. Въ пораженномъ составѣ движенія были сильно ограничены. Кромѣ того, въ первое же посѣщеніе отмѣчена, по сравненію съ лѣвой голенью, значительная атрофія правой; точно также и межкостныя пространства правой кисти, по сравненію съ таковыми-же лѣвой, были много глубже. Осязательная и болевая чувствительность на правой голени и кисти были уменьшены. Почеркъ больного значительно измѣнился: изъ красиваго и прямого превратился въ зигзагообразный, — по объясненію больнаго, потому, что пальцы правой руки ослабѣли и не могли уже держать перо прочно. Зрачки были равномѣрны. Никакой предшествовавшей травмы Такъ какъ атрофическія явленія со стороны голени и правой кисти были болѣе давняго происхожденія и больнаго не особенно безпокоили, то вниманіе было обращено на острое пораженіе сустава. Большія количества салициловокислаго натра внутрь, согрѣвающіе компрессы, ихтіолъ и давящая повязка не оказали сколько-нибудь замѣтнаго вліянія: опухоль упорно держалась, а боль была до того сильна, что больной не спалъ по ночамъ. Въ виду упорности страданія и явной наклонности его перейти въ хроническую форму, назначены были іодъ внутрь и мѣстныя ванны изъ Чокракской грязи. Такое леченіе нѣсколько ослабило тяжесть страданія, но опухоль все-таки оставалась; подвижность въ составѣ была уничтожена; вся кожа стопы представлялась опухшей и блестящей. Больной относился къ своей стопѣ, какъ къ чему-то постороннему, хотя всякая попытка наступить на нее вызывала сильную боль. Такъ тянулось дѣло до августа 1893 г. Въ это время больной могъ пройти съ помощію палки, сильно прихрамывая на правую ногу, лишь очень небольшое разстояніе. Къ этому времени на кожѣ правой голени появились незначительный отекъ и продольныя сухія трещины; какъ на правой кисти, такъ и на лѣвой, на тыльной поверхности, образовались небольшія кровоизлiянія, съ чечевичное зерно; затѣмъ онѣ стали увеличиваться, и нѣкоторыя изъ нихъ дошли до небольшаго воложскаго орѣха. Цвѣта они были синеватобагроваго, при давленіи не пропадали и, продержавшись нѣкоторое время, начинали всасываться, причемъ цвѣтъ ихъ постепенно мѣнялся, переходя въ грязно-желтоватый; послѣдовательныхъ шелушеній на мѣстахъ кровоизліяній не было. Вмѣсто всосавшихся гэматомъ въ сосѣднихъ мѣстахъ происходили новыя, причемъ никогда нельзя было убѣдиться въ связи ихъ съ какими-либо травматическими вліяніями. Нужно добавить еще, что кожа пораженныхъ кистей и пальцевъ рукъ была отечна; выполненіе какихъ-либо тонкихъ движеній, напримѣръ письмо, было невозможно. Кромѣ того, такіе-же гэматомы появились на обѣихъ ушныхъ раковинахъ, занявъ, главнымъ образомъ, завитки. Лицо потеряло выразительность, сдѣлалось одутловатымъ. Органы дыханія, кровообращенія, пищеваренія и отдѣленій оставались здоровыми. Въ такомъ состояніи больной былъ показанъ мною проѣзжавшему профессору-хирургу, который, явленія со стороны стопы, призналъ тарзитомъ и предложилъ примѣнить давящую повязку въ теченіе долгаго времени, что и было исполнено. Дѣйствительно, подъ вліяніемъ покоя и давящей повязки, опухоль стопы и голеностопнаго сочлененія нѣсколько ослабѣли, но общая картина болѣзни осталась въ прежней силѣ. Самые тщательные поиски для выясненія причины болѣзни не повели ни къ чему, и, въ-концѣ концовъ я остановился на предположеніи, что purpura у больного была нервнаго происхожденія, такъ какъ извѣстно, что нѣкоторыя нервныя страданія, какъ то: спинная сухотка, нейралгія и прочія, могутъ сопровождаться кожными кровоизліяніями [1]). Въ пользу такого предположенія говорили: симметричность пораженія и ясная атрофія межкостныхъ пространствъ правой кисти. Исходя изъ такого предположенія и желая поднять тонусъ нервно-мышечнаго прибора пораженныхъ частей, я подвергалъ эти послѣднія попеременному дѣйствію статическаго и постояннаго токовъ. Кромѣ того, давалъ внутрь желѣзо, эрготинъ, а подъ кожу впрыскивалъ натріевую мышьячную соль. Особенно утѣши-

[1]) M'Call Anderson, A treatise on diseases of the skin, стр. 538.

тельныхъ результатовъ отъ такого леченія, однако, не получилось: больной влачилъ жалкое существованіе, съ трудомъ исполняя свои обязанности въ учебномъ заведеніи; одна кровяная опухоль смѣнялась другой; отечные пальцы потеряли упругость и способность повиноваться тонкимъ движеніямъ, необходимымъ при письмѣ. Съ лѣта 1894 г., съ одной стороны, поощряемый успѣхами Fraser'а, Dixon Mann'а и другихъ указавшихъ на пользу кормленія свѣжимъ мозгомъ въ нѣкоторыхъ болѣзняхъ крови, а, съ другой, въ виду безуспѣшности прежней терапіи, я предложилъ больному ѣсть невареный красный костный мозгъ, ежедневно по $^1/_4$ фунта. Мало по малу, подъ вліяніемъ одного только мозга, больной сталъ поправляться и къ началу академическаго года настолько окрѣпъ, что могъ уже дѣлать дальнія прогулки, даже по горамъ; отеки на нижней конечности, кистяхъ рукъ и лицѣ совершенно исчезли, на мѣстахъ кровоизліяній кое гдѣ только осталась пигментація; больной сталъ писать безъ труда и такимъ же почеркомъ, какимъ писалъ и до заболѣванія. Возврата болѣзни не было, и въ настоящее время; кромѣ нѣкотораго исхуданія мышцъ правой голени, никакихъ другихъ неправильностей нѣтъ».

IV. *Чахотка.* «Замужняя женщина, 32 лѣтъ, страдала бугорчатымъ оплотнѣніемъ верхушки лѣваго легкаго уже 2 года. Лѣтомъ прошлаго года больная эта въ теченіе мѣсяца лихорадила, выдѣляла много гнойной мокроты съ Koch'овскими палочками; соотвѣтственно мѣсту оплотнѣнія голосовое дрожаніе было повышено и слышались различные хрипы. Больная подвергалась обеззараживающему и отчасти жаропонижающему леченію, но болѣзнь развивалась безъостановочно, истощеніе шло впередъ, и вся картина начинала походить на картину галопировавшей чахотки. При такихъ обстоятельствахъ въ помощь упомянутому леченію было предложено ежедневно съѣдать отъ $^1/_8$ до $^1/_4$ фунта костнаго мозга. Мало по малу всѣ явленія стали уступать; больная окрѣпла, прибавилась въ вѣсѣ и пополнѣла настолько, что прежнія платья уже не сходились; лихорадка и отдѣленіе мокроты уничтожились, и на мѣстѣ бывшаго пораженія оставались только удлиненное вдыханіе и небольшое притупленіе звука».

V. Старикъ, лѣтъ 60. Хроническое воспаленіе лѣваго легкаго въ теченіи 3-хъ лѣтъ. Въ началѣ января: грязно-сѣрый цвѣтъ кожи, дающей большія складки вслѣдствіе полнаго отсутствія подкожнаго жира; небольшой отекъ покрововъ лица и нижнихъ конечностей; рѣзкая атрофія межреберныхъ мышцъ; блѣдносиневатая окраска слизистыхъ оболочекъ; при нормальной температурѣ учащенное дыханіе и отдышка при малѣйшихъ движеніяхъ; издали слышные отечные легочные хрипы, распространенные повсюду, полное опеченѣніе нижней доли лѣваго легкаго. Крайняя апатія и такая слабость, что не можетъ сидѣть. Въ теченіи всей своей болѣзни, частью здѣсь въ Ѳеодосіи, а частью, и главнымъ образомъ, въ одномъ изъ южныхъ городовъ Кавказа, больной жилъ въ очень хорошихъ гигіеническихъ условіяхъ, получая противочужеядное леченіе. Само собою разумѣется, при такихъ обстоятельствахъ, вся задача леченія сводилась къ возможно скорому поднятію силъ больнаго. Между тѣмъ, аппетита не было вовсе. Поэтому я воспользовался предложеніемъ д-ра Révilliod, профессора Женевской клиники, вводить жировыя эмульгированныя вещества въ кишки и тѣмъ способствовать поднятію питанія. Съ этою цѣлью больному ежедневно, на ночь, послѣ освобожденія прямой кишки отъ кала, ставилась клизма изъ 60 грм. эмульсіи, приготовленной по формулѣ д-ра Zoppino изъ поджелудочной железы, свиной желчи и рыбьяго жира [1]) Хотя подъ вліяніемъ такихъ клизмъ больной и сталъ чувствовать себя нѣсколько крѣпче, но леченіе пришлось пріостановить, такъ какъ клизма вызывала раздраженіе кишки и поносъ. Тогда я посовѣтовалъ больному ѣсть свѣжій костный мозгъ, ежедневно по 2 унціи. Съ тѣхъ поръ прошло $1^1/_2$ мѣсяца, и можно уже отмѣтить слѣдующія улучшенія: вѣсъ прибавился, отеки исчезли, силъ стало гораздо больше, такъ что больной по цѣлымъ днямъ бодрствуетъ, ходитъ по комнатамъ; отхаркиваніе происходитъ гораздо легче, не ослабляя больного и не вызывая пота,

[1]) Подробности приготовленія можно найти въ «La Semaine médicale» 1894, № 14, стр. 539.

какъ прежде. Что же касается до мѣстныхъ явленій, то здѣсь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ вмѣсто хриповъ слышно везикулярное дыханіе».

VI. «*Бѣлокровіе.* Жительница Ѳеодосіи, замужняя, 33-хъ лѣтъ, многорожавшая. Года два назадъ начала чувствовать общее ослабленіе и легкую утомляемость; по времепамъ бывали маточныя, а иногда и обильныя носовыя кровотеченія. Къ этимъ явленіямъ, въ концѣ прошлаго года, присоединились частыя болѣзненныя сердцебіенія, чувство полноты и давленіе въ лѣвой $^1/_2$ живота и сильно выраженная отдышка. Впервые изслѣдована мною 20 января. Кожа и видимыя слизистыя оболочки почти безкровны; небольшой отекъ нижнихъ вѣкъ и стопъ. Подчелюстныя шейныя лимфатическія железы увеличены; органы дыханія здоровы. Въ сердцѣ малокровные шумы; пульсъ до 100, при нормальной температурѣ. Селезенка, начинаясь съ 6 ребра, занимаетъ всю лѣвую $^1/_2$ живота и доходитъ до подвздошной ямки и Poupart'овой связки; при ощупываніи она мягка и, повидимому, безъ срощеній съ сосѣдними частями. Кровь, взятая изъ указательнаго пальца, по цвѣту напоминаетъ мясные помои, не створаживается; красныя кровяныя тѣльца слабо окрашены и не складываются въ монетные столбики. 1 бѣлое тѣльце на 20 — 30 красныхъ. Общее количество красныхъ и бѣлыхъ тѣлецъ на 1 куб. млм. около 2.000.000».

«На основаніи всего изложеннаго, распознано селезеночное бѣлокровіе. Предложено ежедневно съѣдать 2 — 3 унціи костаго мозга, въ какомъ угодно видѣ, лишь бы только не вареномъ; не приносившіе-же никакой пользы желѣзо и мышьякъ были оставлены. Мало по малу состояніе больной стало улучшаться: отеки исчезли; носовыхъ кровотеченій больше не было; сердцебіеній нѣтъ уже болѣе 2 недѣль; окраска слизистыхъ оболочекъ нѣсколько ярче; кровь, изслѣдованная три раза, черезъ недѣльные промежутки, дала слѣдующія числа тѣлецъ въ 1 куб. млм.: 2.500.000, 3.700.000 и въ послѣдній разъ около 4.000.000. Бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ въ крови въ настоящее время меньше, не болѣе 1 на 100. Селезенка тоже уменьшилась: она достигаетъ теперь лишь до пупочной линіи, стала плотнѣе и съ болѣе рѣзкими, менѣе расплывчатыми очертаніями, чѣмъ въ началѣ леченія. До полнаго исцѣленія, конечно, еще далеко, но есть полное вѣроятіе, что при упорномъ пользованіи костнымъ мозгомъ больная вполнѣ справится съ своимъ недугомъ».

Лично я пользовалъ костнымъ мозгомъ 72 больныхъ, въ возрастѣ отъ 2—80 лѣтъ, страдающихъ всевозможными видами малокровія, такъ какъ въ послѣдніе годы, въ виду поразительно благопріятнаго его дѣйствія, почти совершенно отказался отъ прописыванія препаратовъ желѣза и мышьяка, которые многіе изъ моихъ больныхъ принимали раньше годами, часто безъ всякаго результата.

Почти половина дѣтей, въ возрастѣ отъ 2—10 лѣтъ, которыхъ я пользовалъ костнымъ мозгомъ въ числѣ 24 случаевъ, страдали въ то же время, въ болѣе или менѣе сильной степени, англійской болѣзнью, часто съ сильнымъ искривленіемъ костей нижнихъ конечностей и другими явленіями, а двое изъ нихъ даже не могли держаться на ногахъ, вслѣдствіе сильнаго развитія болѣзни, хотя раньше могли уже бѣгать (2—3 лѣтн. мальчики).

Дѣти обыкновенно принимали вытяжку весьма охотно, отъ 1—3 чайныхъ ложекъ въ день, при чемъ, для устраненія малокровія, обыкновенно требовалось 3—4 мѣсяца.

По истинѣ замѣчательно было дѣйствіе вытяжки на рахити-

ковъ, у которыхъ исчезало малокровіе, утолщенія эпифизовъ костей, исправлялся желудокъ и даже замѣтно выпрямлялись искривленныя кости нижнихъ конечностей. Для полнаго устраненія рахитизма въ тяжелыхъ случаяхъ обыкновенно требовалось 5—6 мѣсяцевъ, хотя благодѣтельное вліяніе вытяжки оказывалось обыкновенно уже черезъ $1^1/_2$—2 мѣсяца.

Взрослые больные принимали отъ 4—6 чайныхъ ложекъ въ день.

Къ сожалѣнію, мнѣ не пришлось прослѣдить за состояніемъ здоровья всѣхъ своихъ больныхъ въ теченіе болѣе или менѣе долгаго времени, такъ какъ многіе изъ нихъ, убѣдившись въ благопріятномъ дѣйствіи вытяжки, продолжали леченіе, не нуждаясь въ указаніяхъ врача, и сами успѣшно ее приготовляли.

Изъ случаевъ, прослѣженныхъ 3—4 мѣсяца, слѣдуетъ отмѣтить 5 женщинъ, въ возрастѣ 25—35 лѣтъ, и 3 дѣвицъ, въ возрастѣ 14—18 лѣтъ, которыя страдали сильнѣйшимъ малокровіемъ въ теченіе 4—10 лѣтъ, сопровождавшимся головокруженіями, одышкой, сердцебіеніями и даже обмороками. Изъ 3 дѣвицъ 2 даже вынуждены были прекратить ученье въ гимназіяхъ по причинѣ малокровія. Пріемы вытяжки костнаго мозга въ теченіе 3—4 мѣсяцевъ совершенно устранили всѣ болѣзненныя явленія и больныя положительно разцвѣли.

Не менѣе благопріятное дѣйствіе оказываетъ вытяжка костнаго мозга и въ пожиломъ возрастѣ.

Изъ 4 случаевъ этого рода приводимъ одинъ (80-лѣтній больной страдалъ старческой дряхлостью и истощеніемъ организма при сильно развитомъ артеріосклерозѣ и слабости сердца). Больной долго лечился, а передъ назначеніемъ костнаго мозга, ему, по его словамъ, д-ръ Финкельштейнъ сдѣлалъ болѣе 20 инъекцій спермина безъ всякаго успѣха. Этотъ больной сперва принималъ сырой костный мозгъ изъ телячьихъ трубчатыхъ костей (2 недѣли), а затѣмъ—глицериновую вытяжку мозга по 4 чайныхъ ложки въ день. Черезъ мѣсяцъ больной, съ трудомъ бродившій по комнатамъ и не рисковавшій выходить на улицу, на столько окрѣпъ, что началъ выходить на службу.

Это же средство приносило значительную пользу и при леченіи чахотки легкихъ. Такъ, одна чахоточная больная, которой не пришлось примѣнить подкожныя инъекціи тестикулярной вытяжки, подъ вліяніемъ пріемовъ вытяжки костнаго мозга значительно окрѣпла, при чемъ у ней замѣтно затихъ и самый процессъ въ легкихъ.

*

Въ большинствѣ случаевъ я употреблялъ глицериновую вытяжку костнаго мозга, приготовляемую вышеуказаннымъ способомъ, которая благопріятно вліяла на пищеварительные органы даже при весьма долгомъ употребленіи. Такъ, чахоточная больная принимала вытяжку болѣе 7 мѣсяцевъ, при чемъ бывшие прежде поносы исчезли и установилась правильная дѣятельность кишечника.

Въ 6 случаяхъ сильнѣйшаго малокровія мною были примѣнены подкожныя инъекціи физіологической костно-мозговой вытяжки, которая вводилась по 1—4 к. с. ежедневно. *Въ этихъ случаяхъ наблюдался наиболѣе быстрый успѣхъ, при чемъ въ недѣльные сроки достигались результаты, какіе при внутреннемъ употребленіи вытяжки достигаются въ теченіе мѣсяцевъ.*

И такъ, терапевтическое значеніе костнаго мозга теперь прочно установлено. Мы видимъ, что этому простому и безопасному средству уступаютъ всѣ виды малокровія, не исключая *злокачественнаго, которое считалось до сихъ поръ неизлечимымъ и безусловно смертельнымъ;* оно не замѣнимо при леченіи англійской болѣзни и приноситъ существенную пользу при всѣхъ вообще истощающихъ болѣзняхъ, не исключая старческаго маразма и чахотки легкихъ.

Нѣтъ сомнѣнія, что въ скоромъ будущемъ еще болѣе расширится область примѣненія костнаго мозга, какъ средства кроветворнаго, которое замѣнитъ намъ всѣ другія, примѣняемыя до сихъ поръ только потому, что у насъ не было лучшаго.

Б. Селезенка.

1. Физіологія селезенки.

По анатомическому строенію селезенку относятъ къ лимфатическимъ железамъ [1]). Какъ и щитовидная железа, она не имѣетъ выводнаго протока. Этотъ органъ, повидимому, отсутствуетъ только у весьма не. многихъ животныхъ, и какъ она различна у разныхъ позвоночныхъ животныхъ относительно ея величины, такъ она у всѣхъ одинакова по своему весьма запутанному строенію.

У всѣхъ животныхъ селезенка окружена капсулою изъ облегающей ея брюшины; отъ капсулы идутъ внутрь органа многоразличныя перекладины и перекладинки, богатыя эластическою соединительною тканью и содержащія гладкія мышечныя клѣтки, которыя идутъ въ перекладинахъ по ихъ длинѣ. Въ этой сѣти перекладинъ лежитъ такъ называемая мякоть селезенки, которая, при поперечномъ разрѣзѣ органа, выступаетъ

[1]) Руководство къ физіологіи Германа, перев. Щербакова. Спб., 1887, т. 5, ч. II, стр. 111—123.

въ видѣ сѣро-красноватой массы. При микроскопическомъ изслѣдованіи эта масса состоитъ изъ клѣтокъ, сходныхъ съ лимфатическими тѣльцами или бѣлыми кровяными шариками, но содержатъ по большей части два или три ядра и отличаются отъ нихъ своею величиною. Кромѣ лимфатическихъ тѣлецъ въ мякоти встрѣчается также значительное число красныхъ кровяныхъ шариковъ. Если тонкій разрѣзъ мякоти, наполняющей перекладины, обработать кисточкой подъ водой, то подъ микроскопомъ, увидимъ, что она состоитъ изъ тонко-петлистой сѣти аденоидной ткани, которая по большей части раздѣляетъ кровеносные сосуды; сѣть эта сплошь выполнена лимфоидными тѣльцами.

На пути артерій мякоть скопляется въ тѣла шарообразной формы. (Мальпигіевы тѣльца или пузырьки). Они принадлежатъ къ артеріальнымъ влагалищамъ и невооруженному глазу представляются въ видѣ круглыхъ или продолговато-кругловатыхъ, бѣло-сѣрыхъ тѣлъ, которыя то окружаютъ артерію, то сидятъ на ней эксцентрически; они окружены собственною пузыреобразною оболочкою.

Большіе кровеносные сосуды (артеріи) идутъ во внутрь селезенки по перекладинамъ; онѣ развѣтвляются особеннымъ образомъ, переходя внезапно въ комплексъ отростковъ, стоящихъ другъ къ другу подъ острымъ угломъ; эти отростки по своему строенію чрезвычайно сходны съ капиллярами. Капиллярныя артеріи не вливаются прямо въ вены, а этотъ переходъ совершается при помощи промежуточной сѣти (интерцеллюлярные ходы селезеночной мякоти). Такимъ образомъ, селезенка, которой приписываютъ функію, одинаковую съ костнымъ мозгомъ, имѣетъ большое съ нимъ сходство въ строеніи и отношеніи кровеносныхъ сосудовъ другъ къ другу. Какъ въ селезенѣ, такъ и въ костномъ мозгу артеріи прежде всего переходятъ въ лишенное стѣнокъ ложе, изъ котораго уже и берутъ свое начало вены; это ложе нельзя разсматривать какъ простую систему пустотъ, но оно прежд всего выполняется тонкою петлистою сѣтью аденоидной ткани, въ петляхъ которой заложены подвижные элементы.

Выходящіе изъ селезенки лимфатическіе сосуды незначительны по количеству и по размѣру. Начала ихъ, безъ сомнѣнія, нужно искать внутри этой железы. Многочисленные лимфатическіе сосуды заложены поверхностно подъ капсулою и въ капсулѣ. О болѣе точныхъ отношеніяхъ лимфатическихъ сосудовъ къ селезеночной мякоти мы до сихъ поръ знаемъ весьма мало.

При химическомъ изслѣдованіи въ селезенкѣ находятъ: бѣлковое вещество съ значительнымъ содержаніемъ желѣза, мочевую кислоту, гипоксантинъ, ксантинъ, лейцинъ, тирозинъ, летучія жирныя кислоты (муравейную, бутириновую и уксусныя кислоты), молочную кислоту, янтарную кислоту, инозитъ, сциллитъ, сперминъ, холестеринъ. Вправѣ ли мы на основаніи этого значительнаго числа продуктовъ обмѣна веществъ дѣлать заключеніе о ихъ физіологической важности, объ энергіи обмѣна веществъ? Проф. Виттихъ полагаетъ, что значительное число экскреторныхъ веществъ доставляются сюда кровью и, при вялости ея движенія внутри селезеночной мякоти, здѣсь отлагаются.

Schiff приписываетъ селезенкѣ своеобразное отношеніе къ желудочному и поджелудочному пищеваренію. Онъ полагаетъ, что необходимое для пищеваренія заряженіе поджелудочной железы идетъ чрезъ посредство селезенки; это заряженіе не только совпадаетъ по времени съ періодическимъ набуханіемъ селезенки послѣ при-

нятія пищи, но удаленіе или порча селезенки уничтожаетъ пищеварительную силу поджелудочной железы. Это мнѣніе не нашло еще полнаго подтвержденія, хотя Герценъ [1]) нашелъ, что въ набухшей во время пищеваренія селезенкѣ образуется бродило, переваривающее бѣлокъ, а Grigorescu [2]) наблюдалъ, что у животныхъ, лишенныхъ селезенки, во время пищеваренія число красныхъ кровяныхъ шариковъ увеличивается не въ столь значительной степени, какъ у нормальныхъ животныхъ. Дроздовъ указалъ также на физіологическую связь между печенью и селезенкой.

Нѣсколько опредѣленнѣе высказываются физіологи относительно роли селезенки, какъ органа кроветворнаго, то есть въ смыслѣ фабрикаціи бѣлыхъ и красныхъ кровяныхъ шариковъ.

Дѣйствительно, почти не существуетъ разногласія относительно того, что въ селезенкѣ образуются бѣлые шарики крови, что въ ней находится цѣлый рядъ переходныхъ формъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, начиная отъ самаго маленькаго лимфоцита и малаго прозрачнаго до гигантскихъ клѣтокъ съ громаднымъ круглымъ или овальнымъ ядромъ. При этомъ допускаютъ [3]) что молодые бѣлые кровяные шарики помѣщаются въ Мальпигіевыхъ тѣльцахъ. зрѣлые— преимущественно въ селезеночной пульпѣ, а перезрѣлые—въ сосудахъ. Въ Мальпигіевыхъ тѣльцахъ, слѣдовательно, образуются молодые бѣлые шарики; застрѣвая въ широкихъ петлистыхъ пространствахъ селезеночной мякоти, молодые шарики, претерпѣвая извѣстный метаморфозъ, переходятъ здѣсь въ зрѣлые, а зрѣлые, частью, переходя въ перезрѣлые, разрушаются, частью же, попадая въ венозные капиляры и селезеночныя вены, успѣваютъ перейти въ перезрѣлыя формы.

Нѣсколько болѣе возбуждалось сомнѣній относительно кроветворной дѣятельности селезенки въ смыслѣ фабрикаціи красныхъ кровяныхъ шариковъ, причемъ нѣкоторые, во главѣ съ Neumann'омъ, отрицаютъ участіе селезенки въ образованіи красныхъ шариковъ, большинство же авторовъ, представителемъ которыхъ является Rindfleisch, считаютъ, наоборотъ, селезенку наиболѣе важнымъ кроветворнымъ органомъ.

Такъ, еще Bizzozero и Salvioli [4]), на основаніи своихъ опытовъ,

[1]) Landois, Физіологія человѣка, стр. 226.

[2]) Arch. de physiol. norm. et patholog. т. III, 1891.

[3]) Емельяновъ. О значеніи селезенки въ отношеніи морфологич. состава крови и о вліяніи ея удаленія на кровь и костный мозгъ. Дисс. Спб. 1893.

[4]) Bizzozero u. Salvioli, Moleschott's Untersuchungen, т. XII стр. 595.

утверждали, что притекающая къ селезенкѣ кровь (артеріальная) богаче гэмоглобиномъ, чѣмъ кровь оттекающая (венозная), вслѣдствіе его образованія въ селезенкѣ. Malasser и Picard [1]) также указываютъ, что количество красныхъ кровяныхъ шариковъ въ селезеночной венѣ болѣе, чѣмъ въ артеріи, и что селезенка содержитъ болѣе желѣза, чѣмъ это соотвѣтствуетъ содержанію въ ней крови, а слѣдовательно, по мнѣнію этихъ изслѣдователей, или селезенка кромѣ гэмоглобина содержитъ еще какое-то другое тѣло, обильное желѣзомъ, или гэмоглобинъ содержится не только въ крови, но и въ самой ткани селезенки. Даже вымывая изъ селезенки всю кровь растворомъ поваренной соли, эти авторы находили гэмоглобинъ въ селезеночныхъ клѣточкахъ, а водная вытяжка изъ послѣдней давала поглотительныя полосы оксигэмоглобина. Миддендорфъ [2]), Гласъ [3]) и Гурвичъ [4]) своими опытами, въ общемъ, подтвердили выводы этихъ авторовъ.

Къ такому же выводу приводятъ опыты съ удаленіемъ селезенки. Такъ, Mosler [5]) наблюдалъ послѣ удаленія селезенки уменьшеніе въ крови числа красныхъ кровяныхъ шариковъ; Zesas [6]) и проф. Тауберъ [7]) послѣ удаленія селезенки наблюдали у животныхъ развитіе малокровія въ сильнѣйшей степени, а проф. К. Н. Виноградовъ [8]) убѣдительно доказалъ уменьшеніе въ крови гэмоглобина послѣ вырѣзыванія селезенки у собаки.

Наконецъ, въ самое послѣднее время, д-ръ Лауденбахъ цѣлымъ рядомъ опытовъ доказалъ значительное уменьшеніе въ крови гэмоглобина и красныхъ кровяныхъ шариковъ послѣ вырѣзыванія селезенки. Въ одномъ случаѣ уменьшеніе гэмоглобина было столь значительно, что вызвало смерть животнаго на 146 день послѣ операціи. Въ общемъ этотъ изслѣдователь пришелъ къ убѣжденію, что селезенка принимаетъ участіе въ образованіи гэмоглобина и созрѣваніи красныхъ кровяныхъ шариковъ.

[1]) Comples rendus, 1894, p. 1511; Gazette médicale, 1876, № 16.

[2]) Миддендорфъ. Bestimmung des Hämoglobingehaltes im Blute der zu und abführenden Gefässe der Leber und der Milz. Юрьевъ, 1888, дисс.

[3]) Гласъ. Die Milz als blutbildendes Organ. Юрьевъ. 1889, дисс.

[4]) Гурвичъ, Quantitative Analisen des zu-und abströmenden Milzblutes. Юрьевъ, 1893, дисс.

[5]) Mosler, Pathologie u. Therapie der Leukämie, 1872.

[6]) Zesas, Langenbeck's Archiv. т. XXVIII, стр. 157—178.

[7]) Тауберъ, Медиц. Обозр., 1886.

[8]) Лауденбахъ. Кроветворная дѣятельность селезенки. Кіевъ, 1894. Приведена подробная новѣйшая литература.

Въ пользу кроветворной дѣятельности селезенки имѣются нѣкоторыя наблюденія и надъ людьми послѣ удаленія этого органа.

Говорятъ, что въ старину скороходамъ вырѣзывали селезенку для того, чтобы избавить ихъ отъ непріятнаго чувства колотья въ этомъ органѣ при быстромъ бѣгѣ послѣ сытной пищи. На сколько справедливо это сказаніе, сказать трудно, хотя опыты на животныхъ доказываютъ, что безселезеночныя животныя могутъ жить довольно долго, съ извѣстными, правда, разстройствами въ процессахъ кроветворенія. Этотъ органъ, слѣдовательно, не представляетъ, повидимому, той важности для жизни, какой вправѣ ожидать отъ обособленнаго и значительнаго внутренняго органа.

Наблюденія надъ людьми, которымъ удаляли оперативнымъ путемъ болѣзненно измѣненную селезенку, даютъ, напротивъ, самые безотрадные результаты, и нѣкоторые авторы, какъ, напр., Эйхгорстъ [1]), считаютъ операцію вырѣзыванія селезенки (спленотомія) врачебной ошибкой, такъ какъ почти всѣ больные умирали вслѣдствіе этой операціи, когда она предпринималась для удаленія гипертрофированной лейкемической селезенки. Хотя случаи удаленія такъ называемой малярійной селезенки давали нѣсколько болѣе утѣшительные результаты (по Gottschalk'у [2]) 55,5%), тѣмъ не менѣе въ послѣднее время многіе рѣшительно возстаютъ противъ операціи полнаго удаленія этого органа, дѣятельность котораго не можетъ вполнѣ замѣняться другими кроветворными органами, напр., костнымъ мозгомъ, лимфатическими железами, а тѣмъ болѣе считаютъ непозволительнымъ удалять блуждающую селезенку, когда этотъ органъ способенъ исполнять свои физіологическія назначенія [3]).

Замѣчательно, что селезенка обладаетъ весьма сильною способностію возраждаться изъ ничтожнаго остатка, что особенно наглядно доказали Еліасберъ и Лауденбахъ.

Наконецъ, работами проф. Мечникова [4]) и его учениковъ установлено, что селезенка принимаетъ дѣятельное участіе въ борьбѣ организма съ болѣзнетворными микробами. Основываясь на своихъ изслѣдованіяхъ возвратнаго тифа у обезьянъ, проф. Мечниковъ утверждаетъ, что задача освобождать циркулирующую кровь отъ содержащихся въ ней бактерій падаетъ на селезенку, что этотъ

[1]) Эйхгорстъ. Руководство къ частной паталогіи и терапіи. Т. IV. в. I., стр. 21.

[2]) Gottschalk. Zur Jrage der Milzexstirpation. Bonn, 1893, стр. 34. Дисс.

[3]) В. В. Зыковъ. О пришиваніи селезенки. Врачъ, 1895, № 36.

[4]) Мечниковъ. Лекціи о сравнит. патологіи воспаленія. Спб. 1892.

органъ служитъ главнымъ орудіемъ борьбы организма съ бактеріями; а д-ръ Бордахъ показалъ, что послѣ удаленія селезенки организмъ легче поддается болѣзнетворному дѣйствію бактерій. Д-ръ Вериго [1]) своими чрезвычайно интересными опытами, однако, доказываетъ, что селезенку въ отношеніи фагоцитоза слѣдуетъ поставить на второе мѣсто, а преимущественную роль въ борьбѣ съ бактеріями, по его мнѣнію, играетъ печень.

Мы знаемъ, что селезенка весьма чувствительна ко всѣмъ заразнымъ болѣзнямъ, опухая при всякомъ инфекціонномъ заболѣваніи, что также приводили въ связь съ дѣятельнымъ участіемъ ея въ борьбѣ съ болѣзнетворными микробами.

Послѣ появленія чрезвычайно интересной по мысли и выполненію работы д-ра А. И. Кондратьева [2]) наши сомнѣнія въ этомъ отношеніи уступаютъ мѣсто полной увѣренности.

Этому энергичному изслѣдователю удалось извлечь изъ селезенки и надпочечныхъ железъ лошадей вещество, которое предохраняетъ животныхъ (мышей) отъ дѣйствія микробовъ столбняка (tetanus), при чемъ оказалось, что даже при введеніи въ тѣло безусловно смертельныхъ количествъ столбнячной заразы (убивающихъ каждую лошадь въ 3—5 дней—sicher tödtliche Dosis въ смыслѣ Behring'а) выживаютъ до 50% животныхъ; у остальныхъ наступленіе смерти лишь болѣе или менѣе замедляется.

Испытавъ различные способы добыванія этого вещества, авторъ остановился на слѣдующемъ, какъ наиболѣе надежномъ: во избѣжаніе личныхъ различій отдѣльныхъ лошадей, онъ беретъ заразъ 2 или 3 селезенки, получаемыя описаннымъ выше безгнилостнымъ способомъ. Очищенные отъ жира органы разрѣзываются на куски и растираются на мясной машинкѣ въ кашу, собираемую въ большія банки, съ широкими притертыми пробками. Тотчасъ-же прибавляется немного перегнанной воды, и взболтанная густая каша обливается равнымъ объемомъ глицерина. Настаиваніе при комнатной температурѣ двое сутокъ. Отжиманіе прессомъ. Получаемая темнобурая жидкость вливается тонкою струею въ пятерное количество 96%-наго спирта и тотчасъ-же процѣживается. Осадокъ выжимается между листами пропускной бумаги и высушивается въ токѣ сухаго воздуха

[1]) Вериго. Роль бѣлыхъ шариковъ, какъ защитниковъ крови. Теченіе сибирской язвы у кролика. Военно-Медиц. Журн. 1892, декабрь; 1893—май, іюнь.

[2]) Д-ръ А. И. Кондратьевъ. Къ вопросу о самозащитѣ животнаго организма противъ бактерійныхъ зараженій. Врачъ, № 15, 1895; 1896, №№ 4, 5, 6 и 7.

при комнатной температурѣ. Совершенно сухой осадокъ смѣшивается съ 10 частями, по вѣсу, воды. Для полнаго разбуханія и растворенія его помѣщаютъ на ледникъ, часовъ на 10—12; затѣмъ жидкость отцѣживаютъ. Въ бурый, совершенно прозрачный растворъ переходитъ лишь незначительная часть осадка. Повторное извлеченіе водою нерастворившейся части не даетъ уже дѣйствующаго начала. Не смотря на всевозможныя безгнилостныя предосторожности, получаемая жидкость, все-таки, иногда оказывается засоренною микробами, которые ростутъ въ ней безпрепятственно и, по видимому, весьма скоро разрушаютъ дѣйствующее начало, что нерѣдко и было источникомъ неудачъ при опытахъ. Поэтому необходимо полученный растворъ обезплодить нагрѣваніемъ въ обыкновенныхъ пробиркахъ на 10 минутъ до 55° Ц., три дня подъ рядъ или даже — второй разъ черезъ 6, а послѣдній черезъ 24 часа послѣ перваго нагрѣванія. Этого вполнѣ достаточно для обезпложенія. Растворъ, при этомъ, слегка мутится. Прибавленіе хлороформа менѣе надежно, хотя и не вліяетъ на защищающія свойства.

Жидкость, полученная этимъ способомъ, при началѣ (ежедневныхъ) впрыскиваній (по 1 к. с. въ брюшину) за трое сутокъ до зараженія, въ огромномъ большинствѣ случаевъ защищаетъ мышей отъ безусловно смертельнаго количества столбнячной разводки, въ количествѣ 50%.

Весьма полезнымъ оказалось вторичное осажденіе жидкости 5 объемами безводнаго спирта. Получаемый необильный осадокъ снова высушивается; въ 4%-ный растворъ онъ легко переходитъ почти сполна. Чаще всего такой растворъ гораздо надежнѣе первичнаго въ смыслѣ дѣйствія, но въ нѣкоторыхъ, немногихъ опытахъ защищающее вещество оставалось большею частью въ спиртномъ процѣдѣ. Будучи выпаренъ въ пустотѣ до-суха, послѣдній давалъ желтоватый остатокъ, легко растворимый въ водѣ и защищавшій мышей въ количествѣ 50%. Отсюда видно, что дѣйствующее начало осаждается спиртомъ невполнѣ. Устранить это неудобство при добываніи до сихъ поръ еще не удалось; и получаемый продуктъ необходимо каждый разъ испытывать на животныхъ.

Изъ другихъ способовъ надежнѣе другихъ оказался способъ извлеченія защищающаго вещества перегнанною водою съ примѣсью известковой.

О природѣ этого вещества, говоритъ авторъ, судить въ настоящее время очень трудно, такъ какъ, не говоря о другихъ жид-

костяхъ, даже и вторичный спиртный осадокъ глицериновой вытяжки изъ селезенки, почти вполнѣ растворимый въ водѣ въ бурую жидкость, представляетъ, очевидно, смѣсь многихъ веществъ, не исключая и бѣлковъ, тогда какъ полученный дробнымъ осажденіемъ послѣ сѣрнаго аммонія скудный осадокъ. очень дѣятельный физiологически, при раствореніи давалъ прозрачную, безцвѣтную жидкость, недававшую не только бѣлковыхъ реакцій, но и біуретовой пробы.

Догадки о свойствахъ даннаго вещества сводятся къ слѣдующему:

1) Оно принадлежитъ клѣточкамъ органовъ и извлекается, вѣроятно, только послѣ нарушенія цѣлости послѣднихъ водою. Соки органовъ не содержатъ его почти вовсе. Въ сывороткѣ лошадиной крови оно находится въ ничтожномъ количествѣ, дающемъ лишь замедленіе смерти животныхъ при зараженіи столбнякомъ.

2) Не принадлежитъ къ бѣлкамъ.

3) Примѣсь послѣднихъ—альбуминовъ, и глобулиновъ,—по видимому, даже вредитъ проявленію защищающихъ свойствъ.

4) Оно выдерживаетъ повторное нагрѣваніе (3—4 раза) до 55° и даже 60° Ц. въ теченіи 10 минутъ; 15 минутное нагрѣваніе въ текучепаровомъ приборѣ уменьшаетъ дѣйстіе незначительно.

5) Діализируетъ крайне медленно.

6) Отчасти, но далеко невполнѣ, увлекается изъ растворовъ осадками механически.

7) Легко растворимо въ водѣ и въ водномъ глицеринѣ.

Безводный спиртъ его осаждаетъ. Хлороформъ не вліяетъ. Очень слабыя щелочи не измѣняютъ. Кислоты, напротивъ, сильно вредятъ, даже въ очень слабыхъ растворахъ.

Указанныя свойства приводятся лишь предположительно и не могутъ считаться окончательно установленными.

Почти всѣ получаемыя авторомъ жидкости давали реакцію на сперминъ, однако опыты убѣдили его, что *сперминъ никакихъ защищающихъ свойствъ при столбнякѣ не имѣетъ и составляетъ въ жидкостяхъ лишь недѣйствующую примѣсь.* Этотъ выводъ подтверждается и тремя рядами опытовъ, произведенныхъ имъ параллельно со сперминомъ и защищающими жидкостями. Мы имѣемъ, слѣдовательно, еще новое доказательство того, что сперминъ не играетъ той роли въ организмѣ, какую ему старается приписать его изобрѣтатель.

Итакъ, селезенка представляетъ изъ себя важнѣйшій для жизни органъ, который принимаетъ дѣятельное участіе въ кровотвореніи

въ смыслѣ фабрикаціи кровяныхъ шариковъ и образованіи гэмоглобина,— этого драгоцѣннѣйшаго для нашего организма вещества; она участвуетъ также въ усвоеніи вводимыхъ пищевыхъ веществъ, хотя мы еще не знаемъ подробностей этой функціи; наконецъ, она играетъ могущественную роль въ борьбѣ организма съ болѣзнетворными микробами и содержитъ вещества, защищающія организмъ (подобно тестикулярной вытяжкѣ) отъ зараженія столбнячными и, быть можетъ, другими болѣзнетворными микробами.

2) Свойства селезеночной вытяжки.

Какъ водная, такъ и глицериновая вытяжка изъ селезенки приготовляется по общимъ правиламъ.

О физіологическомъ дѣйствіи селезеночной вытяжки имѣется еще мало наблюденій.

Такъ, д-ръ Зеленскій [1]), впрыскивая животнымъ въ полость брюшины настой селезенки, наблюдалъ рѣзкое увеличеніе гэмоглобина и красныхъ кровяныхъ шариковъ, на основаніи чего этотъ авторъ утверждаетъ, что селезеночный настой заключаетъ въ себѣ необходимые для возрожденія крови вещества, вырабатываемые клѣточною дѣятельностію этого органа, равно какъ и запасной матеріалъ, который, въ случаѣ надобности, перерабатывается клѣточками въ кровяной пигментъ; въ ткани селезенки, слѣдовательно заложены вещества, изъ которыхъ клѣточки ея вырабатываютъ гэмоглобинъ.

Термогенныя свойства селезеночной вытяжки изучены д-рами Roux и Rouquès. Первый еще въ 1888 г. опытами на животныхъ убѣдился, что спиртовая вытяжка изъ селезенки повышаетъ температуру при подкожныхъ инъекціяхъ въ громадныхъ, правда, количествахъ. Д-ръ Rouquès въ своихъ опытахъ примѣнялъ водную вытяжку селезенки, которую вводилъ въ вены кроликамъ въ количествѣ 3 куб. стм., при чемъ наблюдалъ повышеніе температуры $1-1\frac{1}{2}^0$ на нѣсколько часовъ. По моимъ наблюденіямъ, введеніе подъ кожу кроликамъ и морскимъ свинкамъ 10 куб. сант. физіологической вытяжки не вызывало замѣтнаго повышенія температуры, что замѣчено мною и на людяхъ.

Производя параллельные опыты надъ морскими свинками, у которыхъ вызывалось малокровіе обильными кровопусканіями (изъ

[1]) Физіологическій сборникъ А. и В. Даниловскихъ, т. II, стр. 385—461.

артеріи spermaticoe при кастраціи) совмѣстно съ голоданіемъ, я убѣдился, что животныя, получавшія по 1 куб. стм. физіологической вытяжки селезни ежедневно, гораздо скорѣе поправлялись, чѣмъ контрольныя животныя, при чемъ и количество красныхъ кровяныхъ шариковъ у нихъ наростало гораздо скорѣе, чѣмъ у послѣднихъ. Къ сожалѣнію, мнѣ не пришлось вести протоколы счета кровяныхъ шариковъ систематично, изо дня въ день.

3) Терапевтическое примѣненіе селезенки при леченіи лимфаденомъ, бѣлокровія, болотнаго худосочія и возвратнаго тифа.

Основываясь на нашихъ представленіяхъ о физіологической дѣятельности селезенки, этотъ кроветворный органъ, подобно костному мозгу, слѣдовало примѣнять прежде всего для леченія малокровія, особенно тѣхъ его формъ, которымъ R. Virchow далъ названіе *селезеночнаго малокровія*, такъ какъ при нихъ болѣе всего бываетъ поражена селезенка, хотя практически, чаще всего мы имѣемъ дѣло со смѣшанными формами этого страданія, при чемъ, въ различной степени бываютъ поражены всѣ три органа, служащіе для образованія крови. Мы уже и видѣли, что костный мозгъ излечиваетъ всѣ виды малокровія, не исключая селезеночнаго и лимфатическаго, что еще разъ указываетъ на общность дѣятельности трехъ главныхъ кроветворныхъ органовъ; теперь, прежде всего, слѣдовало бы испытать цѣлебныя свойства селезенки при всѣхъ видахъ малокровія.

Если селезенка дѣйствительно играетъ могущественную роль въ боробѣ организма съ болѣзнетворными микроорганизмами, то этотъ органъ слѣдовало бы также испытать при заразныхъ заболѣваніяхъ, особенно тѣхъ, которыя сопровождаются появленіемъ паразитовъ въ крови, какъ, напр., возвратный тифъ, болотная лихорадка и т. п.

Къ сожалѣнію, къ изученію цѣлебныхъ свойствъ селезенки только еще приступлено.

Къ леченію болѣзней селезенку впервые примѣнилъ д-ръ James E. Blomfield [1]).

Онъ испробовалъ въ одномъ позднемъ и *совершенно безнадежномъ случаѣ лимфаденомы, у 12-лѣтняго мальчика, кормленіе овечьею (возможно свѣжею), слегка поджаренною селезенкою*, причемъ, для поджариванія, вмѣсто коровьяго масла, употребляли растоплен-

[1]) «Врачъ», 1893, № 18, стр. 528. The Britich Med. Journ., 21 окт. 1893 г.

ный свѣжій костный мозгъ. Больной съѣдалъ по селезенкѣ въ сутки. Черезъ мѣсяцъ отъ начала кормленія онъ умеръ. *Общее состояніе* его, однако, *рѣзко улучшилось* подъ вліяніемъ средства: самочувствіе поправилось настолько, что больной сталъ жаловаться только на трудность находить себѣ удобное положеніе, вслѣдствіе огромной селезенки и наклоненія головы въ сторону, вслѣдствіе огромныхъ железистыхъ массъ на шеѣ. Такимъ образомъ, говоритъ авторъ, «хотя леченіе и не въ состояніи было продлить жизнь больного, но все-же сдѣлало ему смерть болѣе легкою».

Подобный же случай лимфаденомы мнѣ пришлось наблюдать совмѣстно съ д-ромъ И. И. Лапинымъ. Больная 30-лѣтняя женщина имѣла цѣлый пакетъ затвердѣлыхъ лимфатическихъ железъ на правой сторонѣ шеи, такъ что она съ трудомъ могла повернуть голову; при подробномъ осмотрѣ, значительной величины железа, почти въ куриное яйцо, найдена и въ брюшныхъ покровахъ и многочисленныя—въ паховыхъ областяхъ; сильное малокровіе и исхуданіе. Эта больная около года было пользована нами наружнымъ и внутреннимъ примѣненіемъ іодныхъ препаратовъ и друг. безъ всякаго успѣха, такъ какъ опухоли на шеѣ все увеличивались. Тогда было назначено кормленіе слегка проваренными или прожаренными селезенками, которыя больная пріобрѣтала на Сѣнной, что она охотно и сдѣлала, съѣдая 2—3 селезенки въ день. Въ теченіе 6 недѣльнаго срока, при чемъ одна недѣля была пропущена по случаю говѣнья, больная оправилась на столько, что имѣла почти цвѣтущій видъ; опухоли на шеѣ и въ пахахъ размягчились и значительно уменьшились, такъ что уже не причиняли больной прежнихъ страданій, а опухоль въ брюшныхъ стѣнкахъ совершенно исчезла, оставивъ пустой мѣшокъ (чего прежде никогда не приходилось видѣть).

Глицериновую вытяжку селезенки (по 4 чайныхъ ложки въ день) я испробовалъ у 6 малокровныхъ больныхъ, женщинъ и дѣвицъ (20—30 лѣтняго возроста), при чемъ всѣ больныя поправились въ теченіе 2—3 мѣсяцевъ, тогда какъ раньше не помогали ни желѣзо, ни мышьякъ, принимаемыя больными въ теченіе цѣлаго ряда лѣтъ.

Подкожныя инъекціи были примѣнены мною въ 1 случаѣ малокровія съ лимфаденомой на шеѣ у 18 лѣтн. мужчины, который поправился въ теченіе мѣсяца при ежедневныхъ инъекціяхъ по 1 куб. с. физіологической вытяжки, которыя не вызывали ни

мѣстной, ни общей реакціи. Въ этомъ случаѣ леченіе было поразительно успѣшно.

Весьма интересные случаи сообщилъ д-ръ Gustave Cousin [1]) (Марсель), въ которыхъ онъ съ успѣхомъ примѣнилъ подкожныя инъекціи селезеночной вытяжки *при болотномъ худосочіи.*

Вытяжка приготовлялась въ College de France изъ бараньихъ селезенокъ по способу д'Arsonval'я.

Вотъ эти случаи:

I. Морякъ, 45-лѣтъ, во время 6-лѣтняго пребыванія въ Китаѣ и Тонкинѣ заболѣлъ злокачественной лихорадкой и лѣчился впрыскиваніями хинина. Съ тѣхъ поръ лихорадка, появлявшаяся неправильно и преимущественно въ скрытой формѣ, не покидала больного; по временамъ бывали боли въ лѣвомъ подреберьѣ и подъ ложечкой. Вернувшись въ 1891 г. во Францію, больной совершилъ еще нѣсколько плаваній въ Америку. За 8 мѣсяцевъ до обращенія къ автору, боли въ животѣ увеличились, а 5 мѣсяцевъ назадъ больной замѣтилъ болѣзненную опухоль въ лѣвомъ подреберьѣ. При изслѣдованіи, 10/v 1894 г., больной оказался сильно исхудавшимъ и слабымъ; лѣвое подреберье и надчревье очень болѣзненны; жажда, поносъ и рвота; животъ вздутъ; водянки нѣтъ; селезенка только на 2 пальца не доходитъ до подвздошной ости, а переднимъ краемъ достигаетъ до средней линіи живота, покрывая желудокъ; у основанія сердца малокровный шумъ; печень на 2 пальца выходитъ изъ подъ ложныхъ реберъ; вѣсъ 48 кило. Назначены молочное леченіе и Vichy. 15/v въ нѣкоторыхъ красныхъ шарикахъ замѣчены амебоподобныя образованія съ пигментными зернышками; красныхъ тѣлецъ 3.000.000, бѣлыхъ 8.000. Мочи $1^1/_4$ литра, со слѣдами бѣлка и желчи. Въ теченіе 15 дней больной получалъ мышьякъ, хининъ, а затѣмъ стрихнинъ; была испробована и электризація селезенки, но размѣры послѣдней не уменьшались. Тогда авторъ 1-го іюня впрыснулъ 1 грм. вытяжки изъ селезенки. Въ слѣдующіе дни количество ея постепенно было увеличено до 10 грм. Всѣхъ впрыскиваній было сдѣлано 35. Въ началѣ 2 раза было повышеніе температуры на 1^0; 3 раза вслѣдъ за впрыскиваніемъ появлялись твердые узлы, съ орѣхъ. Съ 6-го дня было замѣчено сильное мочегонное дѣйствіе. Послѣ 10-го впрыскиванія больной всталъ съ кровати. 26/vi плазмодіевъ въ крови не было, красныхъ тѣлецъ 4.150.000, бѣлыхъ 11.000; мочи $1^3/_4$ литра, безъ бѣлка и желчи. 5/vii: передній край селезенки — на сосковой линіи, а нижній выходитъ изъ-за ложныхъ реберъ на $1^1/_2$ стм. 11/vii: больной вернулся къ своимъ занятіямъ; 1/viii онъ вѣсилъ 64 кило.

II. 23-лѣтній больной привелъ $1^1/_2$ года въ Тонкинѣ; въ маѣ 1893 г. перенесъ кровавый поносъ, затѣмъ гнойное воспаленіе печени; въ ноябрѣ бурный приступъ перемежной лихорадки, уступившій хинину; съ тѣхъ поръ приступы съ неправильными промежутками. 8/vi: исхуданіе, желтый цвѣтъ кожи, малокровные шумы, боль въ лѣвомъ подреберьѣ; селезенка на 3 пальца ниже ребернаго края; передній край ея на 6 стм. отъ средней линіи; поносъ; красныхъ шариковъ 3.200.000, бѣлыхъ 9.000; вѣсъ тѣла 50 кило; въ мочѣ бѣлокъ. 12/vi по 30/vi 4 раза обильные поты и, какъ у 1-го больного, выдѣленіе 200—360 грм. мочи черезъ 10—15 минутъ послѣ впрыскиванія. 18/viii состояніе хорошее, вѣсъ тѣла 63 кило; селезенка не выдается, передній край на 15 стм. отъ средней линіи; боли исчезли; красныхъ тѣлецъ 4.000.000, бѣлыхъ 11.5000; моча безъ бѣлка.

Далѣе, д-ръ Daniel Critzmann [1]) (Парижъ), случайно наблюдавшій больныхъ въ Бухарештѣ, которые, страдая хроническимъ бо-

---

[1]) «Врачъ», 1895, № 6. Monpellier méd., 12 окт. 1894.

[2]) «Врачъ», 1896, № 3.

лотнымъ худосочіемъ, тщетно лечились хининомъ, мышьякомъ, водой и другими средствами, рѣшилъ испытать леченіе селезенкой и костнымъ мозгомъ быковъ. Въ 4 приводимыхъ имъ случаяхъ результаты получились поразительные, хотя леченіе было весьма кратковременно.

I. У торговца овощами, 34-лѣтъ, въ послѣднія 5 лѣтъ часто бывали приступы перемежной лихорадки. Съ 1894 г. начались болѣзненныя ощущенія въ области селезенки. Силы стали падать. Къ автору больной явился сильно истощеннымъ, съ землисто-грязной кожей и отекомъ у лодыжекъ. Громадная селезенка занимала не только лѣвое подреберье, но и часть лѣвой подвздошной ямки. Не смотря на сердцебіеніе и отдышку, въ сердцѣ, легкихъ и почкахъ ничего болѣзненнаго не было. Прекративъ всякое другое леченіе, авторъ назначилъ больному за каждой ѣдой по 50 грм. свѣжей, сырой изрубленной бычачьей селезенки съ однимъ яичнымъ желткомъ и 10 грм. костнаго бычачьяго мозга. Въ 25 дней такого леченія больной прибавился на 10 фунтовъ; цвѣтъ кожи поправился, отдышка, сердцебіеніе и отекъ у лодыжекъ прошли. Только селезенка. хотя и стала гораздо менѣе болѣзненной, но, повидимому, не уменьшилась.

II. Во 2-мъ случаѣ приказчикъ утверждалъ, что никогда не страдалъ перемежной лихорадкой, но года 2 тому назадъ сталъ худѣть и чувствовать боль въ лѣвомъ подреберьѣ. Въ то же время у него началась лѣвая надглазничная нейральгія, повторявшаяся черезъ правильные промежутки времени. Авторъ нашелъ рѣзкое малокровіе и увеличенную селезенку и назначилъ то же леченіе, что и въ первомъ случаѣ. Спустя 15 дней получилось ясное улучшеніе. Уменьшилась и селезенка. Надглазничная нейральгія, неуступавшая прежде никакому леченію, стала менѣе сильною и менѣе частою.

III. Извозчикъ, 28-ми лѣтъ, страдалъ перемежными лихорадками съ дѣтства. Рѣзкое болотное худосочіе, исхуданіе, малокровіе, землистый цвѣтъ кожи, большая селезенка. Послѣ 20-дневнаго леченія селезенкой и костнымъ мозгомъ больной почувствовалъ себя несравненно лучше и пополнѣлъ, но селезенка не уменьшилась.

IV. Подрядчикъ, 40-лѣтъ, страдалъ болотными лихорадками лѣтъ 20. Сильное болотное худосочіе, съ чрезвычайнымъ истощеніемъ и малокровіемъ. Громадная селезенка занимала всю лѣвую $^1/_2$ полости живота и часть лѣвой подвздошной ямки. Печень была тоже увеличена и выдавалась изъ-за реберъ на 2 поперечныхъ пальца. Ни водянки, ни желтухи не было. Отекъ у лодыжекъ. Въ мочѣ ни бѣлка, ни сахара. Больному было назначено по 200 грм. селезенки и по 40 грм. костнаго мозга. Послѣ 25-дневнаго леченія найдено значительное улу шеніе: больной прибавился въ вѣсѣ, сталъ ѣсть, отеки у лодыжекъ исчезли, но печень и селезенка, повидимому, не измѣнились.

Авторъ давалъ бычачью селезенку лишь потому, что ее легче было достать; но онъ думаетъ, что свиная селезенка,—такъ какъ свинья, подобно человѣку, животное всеядное,—быть можетъ, дала бы болѣе быстрые результаты. Смѣсь изъ селезенки съ костнымъ мозгомъ и яичнымъ желткомъ больные ѣли безъ особеннаго отвращенія.

Въ послѣднюю эпидемію (1895 г.) возвратнаго тифа въ С.-Петербургѣ я имѣлъ возможность примѣнить подкожныя инъекціи селезеночной физіологической вытяжки двумъ больнымъ, одержимымъ этою болѣзнью. Діагнозъ въ обоихъ случаяхъ былъ установленъ микроскопическимъ изслѣдованіемъ крови.

1 случай. Больной 27-лѣтній мужчина. Послѣ незначительнаго недомоганія 16 ноября, у него появился потрясающій знобъ съ поднятіемъ температуры вечеромъ до 40,3° С. Утромъ, 17 ноября, при темпер. 39, была взята капля крови, въ которой обнаружены спириллы возвратнаго тифа, а вечеромъ, при темпер. 40,1° С., была сдѣлана 1 инъекція селезеночной вытяжки въ количествѣ 10 куб. сант. 18 ноября утренняя температура была 38,6°,—сдѣлано 2 инъекція 10 к. с.; вечеромъ температура была 38,1°,—сдѣлана 3 инъекція того же количества. Больной провелъ ночь спокойно и слегка потѣлъ; темпер. 19-го утромъ 37,7 при весьма хорошемъ самочувствіи,—сдѣлана 4 инъекція 10 к. с.; вечеромъ температура была 37,2,—5 инъекція. Во взятой каплѣ крови спирахеты не найдены. 20, 21 и 21 сдѣлано было еще по 1 инъекціи 6 куб. с. вытяжки при совершенно нормальной температурѣ и удовлетворительномъ общемъ состояніи. Больной всталъ съ постели и быстро поправился; возврата не было. Изъ лекарствъ больной получалъ только соляную кислоту съ сиропомъ.

2 случай. 42-лѣтній мужчина заболѣлъ 8 декабря; температура вечеромъ 39,3° въ крови найдены спирохеты. Какъ и въ предъидущемъ случаѣ, леченіе начато со 2 дня болѣзни (9 дек.), при чемъ утромъ и вечеромъ было введено подъ кожу по 10 к. с. селезеночной вытяжки (утромъ температ. была—39,2°, а вечеромъ—38,4°). 10 декабря инъекціи повторены, при чемъ утромъ температура была 38,1°, а вечеромъ—37,6°. Дальнѣйшія инъекціи 11, 12, 13 и 14 дек., по 10 с., производились при нормальной температурѣ, больной былъ на ногахъ и чувствовалъ себя весьма хорошо. Возврата не было.

Было-бы легкомысленно выводить общія заключенія на основаніи двухъ вышеприведенныхъ случаевъ, тѣмъ не менѣе, нельзя умолчать, что дѣйствіе селезеночной вытяжки здѣсь было поразительно благопріятно, совершенно измѣняя теченіе болѣзни. Мы видимъ, что здѣсь, вмѣсто ожидаемаго критическаго паденія температуры черезъ 5—7 дней, считая отъ потрясающаго зноба, она упала безъ критическихъ пертурбацій на другой день леченія совершенно спокойно, при наилучшемъ самочувствіи больныхъ. Не менѣе замѣчательно и то, что больные были избавлены отъ послѣдующихъ возвратовъ болѣзни. Весьма желательно провѣрить эти наблюденія на возможно большемъ числѣ случаевъ.

Итакъ, надежды, возлагаемыя на цѣлебныя свойства селезенки, вполнѣ оправдываются. Она оказываетъ могущественное дѣйствіе не только на малокровіе, зависящее отъ разстройства этого кроветворнаго органа, но и на малокровіе лимфатическое, что, повторяемъ, еще разъ доказываетъ правильность нашихъ физіологическихъ воззрѣній относительно взаимодѣйствія кроветворныхъ органовъ.

Оказывается, далѣе, что наши надежды на это средство были не напрасны и при леченіи имъ *чужеядныхъ болѣзней крови*. Теперь несомнѣнно, что болотное худосочіе, вызываемое болѣзнетворнымъ дѣйствіемъ на кровь плазмодій болотной лихорадки, противъ котораго часто были безсильны всѣ наши аптечныя снадобья, съ успѣхомъ будетъ излечиваться примѣненіемъ этого простого сред-

ства. Будемъ надѣться, что въ недалекомъ будущемъ выяснится терапевтическое значеніе селезенки и при другихъ болѣзняхъ, зависящихъ отъ поступленія въ кровь болѣзнетворныхъ микробовъ, напр., при возвратномъ тифѣ, гдѣ также получаются весьма одобряющіе результаты; при тетанусѣ, отъ котораго она защищаетъ животныхъ при опытахъ, дифтеритѣ и прочихъ заразныхъ болѣзняхъ.

В) Лимфатическія железы.

1) Физіологія лимфатическихъ железъ.

Лимфатическія железы находятся въ различнѣйшихъ мѣстахъ организма, всегда въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ большими лимфатическими и млечными сосудами.

Онѣ представляютъ изъ себя бобовидныя тѣла со вдавленіемъ, куда проникаютъ кровеносные сосуды и выходятъ, подходящіе къ периферіи, сосуды лимфатическіе [1]). На разрѣзѣ железы можно различить периферическое или корковое вещество и центральное—мякотное. Остовъ железы представляетъ родъ губчатой ткани, полостной, но сообщающейся, которая въ корковомъ веществѣ образуетъ грушевидныя полости, а въ мякотномъ—щелевидныя. Онѣ выполнены аденоидной тканью, а петли заполнены лимфаидными элементами. Самые малые элементы отличаются большимъ круглымъ ядромъ сравнительно съ малымъ количествомъ протоплазмы, окружающей ядро тонкимъ слоемъ въ видѣ свѣтлаго кольца. По величинѣ они равняются краснымъ кровянымъ шарикомъ, или даже нѣсколько меньше ихъ. Самые крупные элементы въ 6—7 разъ болѣе самыхъ малыхъ, и ихъ свѣтлая протоплазма нерѣдко содержитъ нѣсколько окрашивающихся зернышекъ.

Мелкіе элементы располагаются обыкновенно въ периферической части каждаго фолликула, а крупные занимаютъ центральную его часть, равно какъ и продолженія фолликуловъ, называемыя фолликулярными шнурками. Кромѣ того, здѣсь встрѣчаются клѣтки съ зернистой протоплазмой, хорошо окрашивающейся, въ противуположность ядру, почти не окрашивающемуся.

Что касается функціи лимфатическихъ железъ, то почти всѣ авторы относятъ ихъ къ органамъ кроветворнымъ.

Еще въ 40 годахъ проф. R. Virchow [2]) указалъ на дѣятельное участіе лимфатическихъ железъ въ кроветвореніи. Принимая двѣ разныя формы бѣлокровія — селезеночную и лимфатическую, онъ раздѣляетъ эти два страданія не только потому, что въ одной изъ нихъ исходной точкой болѣзни является селезенка, а въ другой лимфатическія железы, но и по той еще причинѣ, что встрѣчаемые въ крови при этихъ страданіяхъ морфологическіе элементы не вполнѣ одинаковы. При селезеночной формѣ мы находимъ въ крови

[1]) Лавдовскій. О лимфатическихъ узлахъ и костномъ мозгѣ. Руков. къ норм. гистол. анатоміи.

[2]) Р. Вирховъ. Целлюлярная патологія, перев. Чацкина. 1866, стр. 133.

сравнительно крупныя, развитыя клѣточки, содержащія по одному или по нѣсколько ядеръ, и въ нѣкоторыхъ случаяхъ чрезвычайно сходныя съ селезеночными клѣточками; при рѣзко выраженной лимфатической формѣ, напротивъ, мы находимъ клѣточки малыя, всегда съ однимъ очень большимъ ядромъ, нѣсколько зернистыя и съ рѣзкими темными очертаніями; оболочка ихъ часто такъ тѣсно прилегаетъ къ ядру, что едва можно замѣтить какой-нибудь промежутокъ. Во многихъ случаяхъ кажется даже, что въ крови плаваютъ совершенно свободно ядра. Эти клѣточки проф. R. Wirchow считаетъ отпрысками ячеистыхъ элементовъ лимфатическихъ железъ, исторгаемыхъ изъ внутренности этихъ органовъ и уносимыхъ потокомъ крови.

Совершенно ясно и опредѣленно говоритъ о томъ-же предметѣ проф. Brücke [1]), который указываетъ, что лимфа, текущая отъ железъ, гораздо богаче безцвѣтными тѣльцами, чѣмъ лимфа, протекающая къ железамъ.

Ranvier [2]) также приходитъ къ выводу, что наиболѣе важная физіологическая роль лимфатическихъ железъ состоитъ въ произведеніи клѣточныхъ элементовъ, которые, оставаясь внутри этихъ органовъ лишь то время, которое нужно для ихъ образованія, поступаютъ затѣмъ въ потокъ лимфы и подъ конецъ способствуютъ увеличенію клѣточныхъ элементовъ крови.

Д-ръ Löwit, на основаніи своихъ многочисленныхъ изслѣдованій, говоритъ, что въ лимфатическихъ железахъ образуются главнымъ образомъ самые мелкіе бѣлые кровяные шарики. Онъ полагаетъ даже, что въ случаяхъ патологическихъ, когда нарушена кровообразовательная дѣятельность костнаго мозга, лимфатическія железы и селезенка могутъ брать на себя его роль даже въ образованіи красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Въ томъ-же смыслѣ высказываются Grünberg и Ehrlich [3]), которые считаютъ лимфатическія железы мѣстомъ происхожденія самыхъ малыхъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ.

Д-ръ Усковъ [4]), допуская образованіе лимфацитовъ въ лимфатическихъ железахъ, указываетъ, что на этотъ вопросъ отвѣчать съ положительностію довольно затруднительно. Работавшій подъ

[1]) Учебникъ физіологіи, перев. проф.: Ковалевскаго, Овсянникова, Сѣченова и проч. T. I, 1876, стр. 199.

[2]) Техническій учебникъ гистологіи. 1881, стр. 813.

[3]) Zeitschr. f. klin. Med. 1 Bд., 1890.

[4]) Кровь, какъ ткань. 1890, стр. 27.

его руководствомъ д-ръ Хетагуровъ [1]) высказываетъ предположеніе, что наростаніе въ крови больныхъ брюшнымъ тифомъ количества лимфацитовъ обусловливается главнымъ образомъ страданіемъ при тифѣ лимфатическихъ железъ, которыя, по его мнѣнію, являются мѣстомъ локализаціи основного болѣзнетворнаго начала.

Помимо кроветворной дѣятельности, нѣкоторые авторы смотрятъ на лимфатическія железы, какъ на благодѣтельные фильтры, задерживающіе болѣзнетворныя начала и собственнымъ заболѣваніемъ обезпечивающіе благополучіе всего организма. На это свойство лимфатическихъ железъ указывалъ еще Virchow [2]), который говоритъ, что у лицъ, татуировавшихъ себѣ разныя части тѣла, при втираніи въ кожу киновари, угольнаго порошка и т. п., часть порошинокъ попадаетъ въ лимфатическій токъ и уносится до ближайшихъ лимфатическихъ железъ и здѣсь остается, какъ-бы на фильтрѣ. «Никогда не случается, говоритъ онъ, чтобы эти порошинки заносились по ту сторону лимфатическихъ железъ и достигали-бы болѣе отдаленныхъ пунктовъ, заходили-бы, напр., въ паренхиму какого-нибудь изъ внутреннихъ органовъ. Онѣ всегда задерживаются въ ближайшемъ ряду лимфатическихъ железъ и, притомъ, въ корѣ этихъ послѣднихъ, въ слоѣ, обращенномъ къ приносящимъ лимфатическимъ сосудамъ». По его мнѣнію, эти железы не только исполняютъ роль фильтровъ, вставленныхъ на пути лимфатическихъ сосудовъ, но, извлекая изъ лимфы извѣстныя составныя части, воспринимаютъ ихъ въ себя, удерживаютъ и тѣмъ измѣняютъ химическое свойство лимфы. Такимъ образомъ, лимфа должна выйти изъ железы въ значительно измѣненномъ видѣ, тѣмъ болѣе, что мы въ тоже время должны допустить, что железа сообщаетъ лимфѣ извѣстныя составныя части, прежде въ ней не находившіяся.

Такимъ образомъ, Virchow, по необходимости, допускалъ, что лимфатическія железы обладаютъ внутренней секреціей, то есть тѣми физіологическими свойствами, которыя Brown-Séquard считаетъ неотъемлемою принадлежностью каждаго органа и ткани. Какія химическія измѣненія претерпѣваетъ лимфа, проходя черезъ железы, мы не знаемъ, и на этотъ счетъ имѣются лишь неопредѣленныя указанія Гмелина и Тидемана.

[1]) Патолого-анатомическія измѣненія крови при брюшномъ тифѣ. Спб. Дисс., 1891.
[2]) Op. c., стр. 144—146.

Способностью лимфатическихъ железъ легко реагировать на раздраженіе со стороны притекающихъ къ нимъ вмѣстѣ съ лимфою раздражителей, будутъ-ли то механическія примѣси или болѣзнетворные микробы, которыхъ онѣ также воспринимаютъ и задерживаютъ, объясняются воспалительныя и другія ихъ опуханія по сосѣдству съ воспалительными или иными очагами зараженія, что особенно наглядно замѣчается при сифилисѣ, бугорчаткѣ, гнойныхъ и гнилостныхъ зараженіяхъ.

Итакъ, по наиболѣе установившемуся мнѣнію, физіологическая дѣятельность лимфатическихъ железъ ограничивается производствомъ мелкихъ лимфацитовъ или бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Нельзя не признать, что и въ этомъ отношеніи еще много неяснаго, не говоря о уже химической дѣятельности этихъ разсѣянныхъ по всему тѣлу органовъ.

До послѣдняго времени мы не знали даже, насколько эти органы необходимы для жизни и какія болѣзненныя измѣненія претерпѣваетъ организмъ при ихъ удаленіи; не знаемъ мы также, возможно ли пополнить недостаточную дѣятельность этихъ органовъ продуктами дѣятельности здоровыхъ лимфатическихъ железъ другого животнаго, какъ это теперь выяснено для многихъ другихъ органовъ.

Только недавно начали производиться попытки выяснить значеніе этихъ органовъ для жизни, удаляя ихъ изъ тѣла.

Такъ, д-ръ А. Рокицкій [1]) удалялъ у собакъ пакетъ железъ изъ корня брыжейки, который у хищныхъ животныхъ представляется собраніемъ лимфатическихъ железъ брыжейки, собранныхъ въ одну большую, извѣстную подъ именемъ pancreas Asellii, и затѣмъ наблюдалъ измѣненія крови относительно красныхъ и бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. На основаніи своихъ опытовъ д-ръ Рокицкій дѣлаетъ заключеніе, что лимфатическія железы и въ особенности мезентеріальныя, принимаютъ дѣятельное участіе въ выработкѣ молодыхъ элементовъ бѣлыхъ шариковъ крови, и что костный мозгъ быстрѣе и энергичнѣе всѣхъ другихъ кроветворныхъ органовъ реагируетъ на какое либо нарушеніе равновѣсія составныхъ частей крови, стремясь его восполнить своею продуктивною дѣятельностью.

Д-ръ Чигаевъ [2]) справедливо замѣчаетъ, что выводъ д-ра

[1]) Д-ръ А. М. Рокицкій. Морфологическія измѣненія крови при удаленіи pancreas Asellii (у собакъ). Дисс., Спб., 1894.
[2]) Д-ръ Н. Ф. Чигаевъ. Попытка выяснить значеніе лимфатическихъ железъ въ организмѣ собаки. Дисс. Спб., 1895.

Рокицкаго не даетъ еще права говорить объ особенномъ значенiи мезентерiальныхъ лимфатическихъ железъ въ кроветворенiи, такъ какъ неизвѣстно, принимаютъ ли въ немъ участiе другiя лимфатическiя железы, напр., кожныя или грудной полости. Притомъ же онъ удалялъ сравнительно только небольшую часть железъ собаки.

Въ своей работѣ д-ръ Чигаевъ задался цѣлью удалить возможно большее число лимфатическихъ железъ у собаки и прослѣдить влiянiе этой операцiи на здоровье и жизнь животнаго. Выводы его слѣдующiе:

1) Оперативное удаленiе у собакъ лимфатическихъ железъ—подкожныхъ, брюшной и грудной полостей весьма возможно и не представляетъ большихъ затрудненiй.

2) Собаки остаются въ живыхъ только при постепенномъ удаленiи лимфатическихъ железъ, при единовременномъ же удаленiи значительнаго количества ихъ собаки неизбѣжно погибаютъ, но не въ одинаковый срокъ: при нагноенiи въ ранкахъ живутъ долѣе, чѣмъ безъ него.

3) При постепенномъ удаленiи значительнаго количества лимфатическихъ железъ, собаки замѣтно жирѣютъ, при чемъ ихъ характеръ часто мѣняется.

4) На мѣстѣ удаленныхъ железъ иногда развивается замѣтное скопленiе жировой ткани, формой похожее на железу, но возобновленiя железы, вмѣсто удаленной, ни разу не замѣчалось.

5) Послѣ удаленiя нѣкоторой части подкожныхъ лимфатическихъ железъ, замѣчается преходящее увеличенiе нѣкоторыхъ изъ оставшихся. Стойкая гипертрофiя наблюдается рѣже и, притомъ, только въ нѣкоторыхъ железахъ, а не во всѣхъ оставшихся послѣ удаленiя извѣстной ихъ части.

Гипертрофируются преимущественно — брюшныя, при удаленiи подкожныхъ.

6) Въ отдѣльныхъ случаяхъ замѣтно увеличенiе числа мелкихъ железокъ въ брюшной полости, при удаленiи большаго числа подкожныхъ железъ.

7) Послѣ временнаго увеличенiя, подкожныя железы принимаютъ свой обычный видъ или же замѣтно атрофируются, вѣроятно, отъ прерыванiя тока лимфы на большомъ пространствѣ.

8) Воздерживаясь дѣлать подробные выводы изъ своихъ наблюденiй, авторъ позволяетъ себѣ сказать, что одно несомнѣнно ясно,— кровь носитъ характеръ измѣненiй, наблюдаемыхъ при хронической

анемiи, съ яснымъ пойкилоцитозомъ, ядерными красными кровяными тѣльцами и измѣненнымъ отношенiемъ красныхъ и бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ.

Такимъ образомъ, физiологическая роль лимфатическихъ железъ сводится къ тому, что онѣ вырабатываютъ мелкiе бѣлые кровяные шарики (лимфоциты), а быть можетъ—и красные; подобно другимъ органамъ, онѣ выдѣляютъ и отдаютъ крови какiя-то вещества, необходимыя для нормальной дѣятельности организма и, какъ и селезенка, защищаютъ его отъ болѣзнетворныхъ микробовъ; удаленiе значительнаго количества этихъ железъ ведетъ къ смерти животнаго или разстройству его здоровья, выражающемуся нарушенiемъ нормальныхъ отношенiй между форменными элементами крови, характернымъ для хроническаго малокровiя.

Вотъ все, что мы знаемъ о физiологической дѣятельности лимфатическихъ железъ.

2) Терапевтическое примѣненiе вытяжки лимфатическихъ железъ. Леченiе золотухи.

О физiологическихъ свойствахъ вытяжки изъ лимфатическихъ железъ и о терапевтическомъ ея примѣненiи литературныхъ данныхъ не имѣется.

Физiологическую вытяжку изъ pancreas Asellii собакъ я пробовалъ вводить подъ кожу кроликамъ и морскимъ свинкамъ, въ количествѣ 1—15 к. с. Вытяжка переносилась животными легко, и только дозы выше 10 к. с. сопровождались кратковременнымъ повышенiемъ температуры.

Глицериновую вытяжку того-же органа я пробовалъ назначать при томъ болѣзненномъ состоянiи, которое извѣстно подъ именемъ золотухи (scrophulosis). Какъ извѣстно, золотуху считаютъ за хроническiй туберкулезъ лимфатическихъ железъ (Koch), который обусловливаетъ весьма значительное предрасположенiе организма къ воспаленiямъ, а также влечетъ за собою ту опасность, что эти первоначально не туберкулезныя воспаленiя могутъ стать туберкулезными, иначе говоря, могутъ заражаться бугорковыми палочками.

Вытяжка примѣнена мною пока въ 3 случаяхъ, изъ которыхъ 2 относятся къ членамъ одного золотушнаго семейства, а именно: братъ, 18 лѣтъ, и сестра, 3 лѣтъ.

Золотушныя опуханiя лимфатическихъ железъ особенно рѣзко были выражены у брата, у котораго на лѣвой сторонѣ шеи онѣ образовали цѣлый пакетъ, величиною съ куриное яйцо, а на правой были рубцы отъ прежде бывшихъ нарывовъ въ желе-

захъ; увеличенныя лимфатическія железы легко прощупываются и на другихъ мѣстахъ тѣла, особенно въ пахахъ; блѣденъ и малокровенъ; въ дѣтствѣ долго страдалъ сыпями на головѣ; принималъ всевозможныя средства, а желѣзо и рыбій жиръ—годами.

Вытяжка pancreatis Asellii была назначена по 4 чайныхъ ложки въ день; съ небольшими перерывами больной принималъ ее около 3 мѣсяцевъ. Леченіе увѣнчалось полнымъ успѣхомъ, такъ какъ опухоли железъ исчезли повсемѣстно, а больной принялъ цвѣтущій видъ.

У сестры больного лимфатическія железы были увеличены повсемѣстно, особенно на шеѣ и затылкѣ; на головѣ и лицѣ экцематозная сыпь; сильный насморкъ; блѣдна, худа, частые поносы. Дѣвочка принимала вытяжку по $^{1}/_{2}$ ложки 2—3 раза въ день весьма неаккуратно, однако черезъ мѣсяцъ сыпь на головѣ прошла, уничтожился насморкъ, а лимфатическія железы стали мягче и меньше; полное выздоровленіе наступило черезъ 2 мѣсяца.

Аналогичный результатъ получился и въ 3 случаѣ: 2-лѣтній мальчикъ поправился втеченіе 2 мѣсяцевъ, принимая по $^{1}/_{2}$ чайной ложки вытяжки 2 раза въ день, съ перерывами на 2—3 дня въ недѣлю.

ГЛАВА XII.

Печень.

А) Физіологія печени.

Благодаря установившимся въ физіологіи взглядамъ, мы привыкли смотрѣть на печень, какъ на органъ, отдѣляющій желчь, столь необходимую для процессовъ пищеваренія.

Правда, говоритъ Brown-Séquard, сравнительные анализы крови, вливающейся въ печень и выходящей изъ нея, давно заставляли думать, что печень обладаетъ внутренней отдѣлительной способностью (секреціей).

Lemann, Дроздовъ, Bleile, Cl. Bernard, Beclard, Segeen и многіе другіе [1]) производили сравнительные анализы крови воротной вены и печеночныхъ венъ и констатировали значительную разницу въ ея составѣ. Дроздовъ наблюдалъ, что кровь воротной вены болѣе содержитъ плотныхъ и минеральныхъ веществъ, жировъ, и въ особенности фосфорическаго натра, и, напротивъ, менѣе—холестерина и летицина, чѣмъ кровь печеночныхъ венъ.

Затѣмъ Beclard наблюдалъ, что кровь воротной вены свертывалась быстрѣе, чѣмъ кровь праваго сердца; сгустокъ крови растекался, содержалъ меньше фибрина, и этотъ фибринъ, при обиліи воздуха, разжижался черезъ 12 часовъ.

Кровь печеночныхъ венъ, какъ утверждаютъ нѣкоторые, содержитъ больше кровяныхъ шариковъ, чѣмъ кровь воротной вены.

Далѣе, по Lemann'у, эти шарики имѣли болѣе округленную форму и труднѣе растворялись въ водѣ; отношеніе бѣлыхъ шариковъ къ краснымъ было 1: 170. Кровь имѣла темнофіолетовый цвѣтъ и не свертывалась послѣ смерти, что Lemann приписываетъ отсутствію фибрина. Beaunis наблюдалъ, что въ печеночныхъ венахъ рѣдко находятся сгустки, тогда какъ они часто встрѣчаются

---

[1]) Д-ръ Bra, op. c., 468—493.

въ другихъ венахъ. Schiff, Valentin, однако, наблюдали, что кровь печеночныхъ венъ можетъ свертываться.

Оказывается далѣе, что *печеночная вена содержитъ гораздо большее количество сахара, чѣмъ воротная вена.* Такъ, Bleile даетъ слѣдующую разницу:

сыворотка воротной вены . . . 0,285%
» печеночной вены. . . 0,334 ».

Изъ этихъ цифръ слѣдуетъ, что кровь печеночной вены богаче сахаромъ, чѣмъ кровь воротной вены. Эти цифры сомнительны, но что дѣйствительно вѣрно,—это то, что, какъ видно изъ опытовъ удаленія этого органа, кровь, проходя черезъ печень, содержитъ болѣе глюкозы; въ то время какъ количество сахара въ общей венозной крови не разнится отъ того же въ воротной венѣ, оно значительно уменьшается, когда печень исключается изъ кровообращенія.

Въ самомъ дѣлѣ, исключая функціи печени удаленіемъ ея (Minkowsky) или перевязкой ея сосудовъ (Bock и Hoffmann, Seegen, Hédon и др.), наблюдали быстрое уменьшеніе количества глюкозы въ крови общаго кровообращенія. Chauveau и Kauffmann [1]) доказали, что гиперглицемія всегда указываетъ на излишекъ продукціи сахаристныхъ веществъ, а не остановку или задержку потребленія сахара въ волосныхъ сосудахъ.

Результатъ, котораго добился Kauffmann, изолируя печень по способу Bock'а и Hoffmann'а, видоизмѣненный Seegen'омъ [2]), вполнѣ подтверждаетъ тотъ выводъ, что кровь всегда бѣднѣетъ сахаристыми веществами съ удаленіемъ этого органа, при чемъ это уменьшеніе колеблется въ довольно значительныхъ размѣрахъ. Слѣдуетъ замѣтить, что съ возстановленіемъ кровообращенія въ печени, чрезъ снятіе лигатуръ, немедленно увеличивается количество сахаристыхъ веществъ въ крови общаго кровообращенія. Этотъ контрольный опытъ ясно показываетъ значеніе сахарообразовательный дѣятельности печени.

Какъ образуется этотъ сахаръ, мы не знаемъ. Полагаютъ, что образуется изъ гликогена печени (Cl. Bernard), однако внутренній механизмъ этого превращенія намъ еще не извѣстенъ.

---

[1]) C. R. de l'Akademie de Sciences, t. CXVI, Seances des 6 № 13 fevrier 1894; Mem. de Soc. de la Biologie, Seances de 11 fevrier 1893.

[2]) Soc. de Biologie, 10 mars 1894. Action du sang sur la fonction glycogenique de foie par M. l. d—r. Butte. Soc. de Biologie, 12 mai 1894.

Опытное доказательсто этого мнѣнія старался дать Seegene, однако опыты д-ра Butte'а, который старался тщательно провѣрить выводы Seegen'а, не подтверждаютъ послѣднихъ.

Во всякомъ случаѣ, каковъ ни былъ способъ образованія сахора въ печени, мы должны допустить, что этотъ органъ есть центръ самаго дѣятельнаго производства этого вещества.

Печень играетъ, далье, весьма важную роль въ образованіи мочевины.

Какъ уже сказано, мочевина не образуется въ почкахъ, и въ этомъ отношении почки играютъ роль выдѣлителя.

Прежніе наблюдатели старались выяснить источникъ образованія мочевины въ организмѣ, производя сравнительные опыты измѣренія количества мочевины въ артеріальной и венозной крови большаго круга обращенія крови. Kauffmann справедливо замѣчаетъ, что эти опыты не даютъ основаній для какихъ либо выводовъ относительно образованія мочевины въ мускулахъ и другихъ тканяхъ организма.

Выясненіе этого вопроса много способствовало работѣ русскихъ ученыхъ.

Такъ, проф. Стольниковъ, электризуя печень у людей и собакъ, наблюдалъ увеличеніе мочевины въ мочѣ.

Schröder и Salomon опытами съ искусственнымъ кровообращеніемъ показали, что мочевина образуется насчетъ амміачныхъ солей. Заставляя проходить черезъ печень, черезъ воротную вену, кровь, содержащую углекислый аммоній, они замѣчали, что кровь, выходящая изъ печени, содержитъ большее количество мочевины. Такъ какъ амміачныя соли въ 40 разъ ядовитѣе мочевины, то печень, повидимому, въ то же время играетъ роль необходимаго защитника. Мало того, образуя мочевину, она въ тоже время усиливаетъ отдѣленіе мочи, такъ какъ Bouchard своими опытами показалъ, что мочевина есть физіологическое мочегонное средство.

Ганнъ Массенъ, проф. Ненцкій и Павловъ [1]) своими прекрасными опытами убѣдительно доказали, что печень несомнѣнно играетъ первенствующую роль въ образованіи мочевины.

---

[1]) Д-ра М. Ганъ, В. Н. Массенъ, М. Ненцкій и И. П. Павловъ. Экковскій свищъ венъ нижней полой и воротной, и его послѣдствія для организма. Архивъ Біологич. Наукъ, изд. Имп. Инст. Экспер. мед., т. I.

Имъ удалось выполнить крайне смѣлую и остроумную физiологическую операцiю, предложенную д-ромъ Н. В. Экномъ, и отвести кровь воротной вены въ нижнюю полую путемъ образованiя искусственнаго отверстiя между этими венами и перевязки воротной вены около печени.

Всего съ самаго начала опытовъ авторами оперировано около 60 животныхъ; изъ нихъ около двухъ третей погибло отъ случайныхъ причинъ, остальная же треть служила для наблюденiй и опытовъ.

У животныхъ, перенесшихъ операцiю, обнаруживался рядъ разстройствъ въ организмѣ. Характеръ ихъ измѣняется,—изъ покорныхъ и ласковыхъ они превращаются въ строптивыхъ и злыхъ; дыханiе у нихъ учащается. Рядомъ съ явленiями возбужденiя у животныхъ, у нихъ замѣчаются разнообразные симптомы угнетенiя. Много разъ замѣчено, что какъ психическому, такъ и двигательному возбужденiю животнаго предшествуетъ извѣстная сонливость, какъ бы слабость животнаго. Животное больше лежитъ, неохотно встаетъ на зовъ и большею частью спитъ или дремлетъ. Когда его заставляютъ стоять, то у него подкашиваются ноги, а будучи вынуждено бѣжать, представляетъ полную картину атаксiи. Животное часто и подолгу останавливается въ крайне неудобныхъ положенiяхъ. Явленiя атаксiи еще рѣзче выступаютъ въ перiодѣ двигательнаго возбужденiя. Въ тоже время животное дѣлается слѣпымъ и теряетъ чувство боли. Впослѣдствiи, при дальнѣйшемъ возбужденiи, особенно въ перiодѣ судорогъ, вѣроятно, происходитъ и потеря сознанiя. За судорогами слѣдуетъ стадiя комы. Животное лежитъ въ пассивной позѣ, только иногда охватываемое судорогами. Это состоянiе переходитъ въ смерть, или происходитъ возвратъ животнаго къ нормѣ, часто полный.

Симптомы припадковъ часто наступаютъ неожиданно и слѣдуютъ съ такою быстротою, что улавливается только часть картины. У нѣкоторыхъ животныхъ наблюдалось повторенiе припадковъ, раздѣленныхъ недѣлями другъ отъ друга. Самые раннiе припадки были замѣчены около 10-го дня послѣ операцiи.

Иныя животныя умирали уже при первомъ припадкѣ; другiя—первые припадки переживали и умирали только отъ послѣдующихъ. Наконецъ, нѣкоторыя оправлялись совершенно и жили неопредѣленно долгое время вполнѣ здоровыми.

У всѣхъ безъ исключенiя животныхъ, послѣ обычнаго паденiя температуры въ день операцiи и на другой день, наступаетъ повышенiе на 0,5—1,0°, которое остается на 10—15 дней.

Какъ общiй фактъ, наблюдалось паденiе вѣса тѣла, причемъ иныя животныя теряли 30—40% первоначальнаго ихъ вѣса.

Дальнѣйшее наблюденiе открыло опредѣленныя отношенiя между пищевымъ режимомъ и нервными припадками животныхъ: какъ только оперированное животное набрасывалось съ жадностью на мясо, оно расплачивалось за него въ скоромъ времени болѣе или менѣе сильными нервными припадками, нерѣдко приводившими къ смерти.

Въ общемъ наблюдатели установили несомнѣнный и крайне рѣзкiй фактъ: *собаки, у которыхъ кровь пищеварительнаго канала отводится посредствомъ Экковской операцiи въ нижнюю полую вену, слѣдовательно минуетъ печень, не могутъ питаться мясомъ безъ наступленiя крупныхъ разстройствъ нервной системы и опасности смерти.*

Что значитъ этотъ основной фактъ? Работы Schreder'а и Minkowski'аго указываютъ, что роль печени состоитъ въ превращенiи промежуточныхъ стадiй бѣлковаго метаморфоза до степени экскреторныхъ веществъ: мочевины и мочевой кислоты. По этимъ представленiямъ мы, говорятъ авторы, имѣли предъ собою

картину отравленiя этими промежуточными веществами. Воротная кровь, насыщенная ими, въ особенности послѣ мясной ѣды, вмѣсто того, чтобы проходить по печени и въ ней обезвреживаться, поступаетъ въ общiй потокъ крови, достигаетъ такимъ образомъ нервной системы и приводитъ ее въ патологическое состоянiе.

Дальнѣйшiе опыты авторовъ убѣдительно доказали, что этотъ ядовитый агентъ есть *карбоминовая кислота, что этотъ именно агентъ нейтрализуется печенью, превращается ею въ безвредное вещество.*

Въ общемъ авторы приходятъ къ заключенiю, что печень, между прочимъ, имѣетъ своею задачею превращать въ мочевину накопляющуюся постоянно въ крови при нормальныхъ условiяхъ карбоминовую кислоту.

Въ новыхъ опытахъ Kauffmann [1]) старался выяснить вопросъ относительно образованiя мочевины слѣдующимъ образомъ: 1) онъ удалялъ изъ общаго кругообращенiя крови печень и почки посредствомъ перевязки аорты и нижней полой вены и измѣрялъ количество мочевины въ крови до и послѣ операцiи; 2) онъ изслѣдовалъ количество мочевины въ различныхъ тканяхъ одного и того же животнаго.

Результаты этихъ опытовъ вполнѣ согласуются между собою. Кровь всегда оказывалась менѣе богатой мочевиной, чѣмъ различныя ткани, особенно ткани печеночной, которая содержитъ наибольшее количество этого вещества.

Въ общемъ, на основанiи своихъ выводовъ, Kauffmann приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1) Образованiе мочевины не локализуется исключительно въ печени,—всѣ ткани вырабатываютъ ее въ извѣстномъ количествѣ.

2) Печень, однако, должна быть разсматриваема какъ наиболѣе дѣятельный центръ образованiя мочевины у животныхъ (на тощакъ).

3) Образованiе мочевины въ печени, кажется, связано съ процессами питанiя, которое совершается въ различныхъ тканяхъ, и съ процессами выработыванiя и приготовленiя различныхъ питательныхъ матерiаловъ, поступившихъ въ кровь чрезъ печень.

Richet [2]), съ своей стороны, изслѣдовалъ образованiе мочевины

---

[1]) Kauffmann. Nouvelles recherches sur le lieu de formation de l'urée dans l'organisme animal. Role prépondérant du foie dans cette formation. Loc. de Biologie, 21 avril 1894.

[2]) Societé de Biologie, 5 mai 1894.

печенью in vitro, при чемъ въ общемъ подтверждаетъ мнѣніе Kauffmann'a.

Итакъ, печени принадлежитъ *противуядная или актитоксическая роль въ организмѣ въ томъ смыслѣ, что она защищаетъ организмъ отъ накопляющихся въ крови вредныхъ веществъ, что она избавляетъ насъ отъ самоотравленія.*

Печень, далѣе, оказываетъ разрушающее дѣйствіе на ядовитыя вещества желчи.

Давно предполагали, что желчь обладаетъ ядовитыми свойствами. Проф. Bouchard [1]) доказалъ, что бычачья желчь, разбавленная на половину водою, будучи введена въ вены кролику, убиваетъ его въ дозахъ 4—6 куб. сант. желчи на 1 килограм. вѣса животнаго. Такъ какъ ежедневное количество выдѣляемой желчи доходитъ до 1.000 куб. с., то слѣдуетъ заключить, что каждый человѣкъ ежедневно вырабатываетъ печенью громадное количество яда, которымъ можно убить трехъ людей одного съ нимъ вѣса: 1 килограм. человѣческаго тѣла вырабатываетъ болѣе 2.800 грм. живой ядовитой матеріи. Въ теченіе 8 ч. человѣкъ вырабатываетъ такое количество яда посредствамъ печеночнаго выдѣленія, котораго достаточно для самоубійства.

Итакъ, извѣстно, что желчь вливается въ двѣнадцатиперстную кишку въ огромномъ количествѣ. Какимъ же образомъ при этомъ не получается самоотравленія? Фактъ этотъ объясняли тѣмъ, что или желчь снова задерживается печенью, или она, поступивъ въ кишечникъ, превращается въ безвредное вещество.

Такъ, Schiff полагалъ, что наша собственная желчь не отравляетъ насъ потому, что печень воспринимаетъ ее вновь, т. е. выдѣляетъ ее, чтобы снова задержать и выдѣлить, такъ что каждый разъ она всасывается все въ болѣе и болѣе минимальныхъ количествахъ.

Но тогда какъ объяснить патологическіе случаи закупорки желчнаго протока, напр., камнемъ, когда желчь не можетъ изливаться въ кишку, а поступаетъ изъ печеночныхъ клѣтокъ въ кровеносные сосуды, а отсюда въ общее кровообращеніе? Въ подобныхъ случаяхъ кровь лишена защиты отъ желчи со стороны печени и кишекъ, и однако, не смотря на то, что желчь, скопляющаяся въ печени, поступаетъ въ кровь,—на что указываетъ обезцвѣчиваніе испражненій и желчная окраска тканей, усиленіе ядовитости мочи,—

[1]) Lecons Sur les auto-intoxications, 1887.

сильная желтуха (желчные камни, котарральная желтуха) можетъ продолжаться много дней или недѣль.

Какъ понять теперь отсутствіе смертельныхъ явленій въ подобныхъ случаяхъ, когда мы знаемъ ядовитую силу желчи, знаемъ, что въ теченіе 8 час. человѣкъ вырабатываетъ количество желчи, вполнѣ достаточное для самоотравленія?

Указывали, что въ такихъ случаяхъ желчь выдѣляется мочею. Это объясненіе, однако, недостаточно, потому что въ теченіе 24 ч. мочей выводится только часть ядовитаго вещества желчи. По Bouchard'у, убить человѣка можно только двудневнымъ количествомъ мочи. Желчь, въ равныхъ объемахъ, въ 9 разъ ядовитѣе мочи; для одного и того-же времени ядовитость желчнаго выдѣленія въ 6 разъ болѣе мочевого.

Почки, слѣдовательно, не выдѣляютъ изъ организма всю сумму ядовитыхъ веществъ, выдѣляемыхъ печенью, *и большая часть этихъ веществъ должна быть нейтрализована въ какомъ либо другомъ мѣстѣ.* По теоріи Brown-Séquard'a относительно внутреннихъ отдѣленій остается допустить, что и печень, подобно другимъ железамъ, постоянно выдѣляетъ въ кровь вещества, защищающія организмъ отъ дѣйствія выдѣляемыхъ ею же ядовитыхъ продуктовъ, нейтрализуя ихъ дѣйствіе.

Блестящее подтвержденіе теоріи Brown-Séquard'a въ этомъ отношеніи далъ своими опытами д-ръ Massini. Извѣстно, что полное удаленіе печени сопровождается смертью, чего не бываетъ при частичномъ ея удаленіи. Дѣйствительно, можно удалить половину и даже три четверти этого органа, не причинивъ смерти. При удаленіи значительной части печени смерть обыкновенно наступаетъ черезъ 8—14 часовъ. *Теперь оказывается, что если оперированнымъ животнымъ вводить подъ кожу вытяжку печени, то они переживаютъ контрольныхъ на нѣсколько дней.*

Факты продленія жизни животныхъ подъ вліяніемъ инъекцій паченочной вытяжки ясно указываютъ, что этотъ органъ выдѣляетъ какое-то вещество, поступающее въ кровь, которое, поглощаясь нервными клѣтками, предохраняетъ эти послѣднія отъ ядовитаго дѣйствія желчи.

Какъ ядовитыя железы гремучей змѣи снабжаютъ посредствомъ внутренняго отдѣленія начало крови, дѣлающее ее невоспріимчивою къ собственному яду, такъ и печень постоянно выдѣляетъ въ

общее кровообращеніе вещества, уничтожающія ядовитыя свойства выдѣляемой ею желчи.

Перенося эти факты на клиническую почву, можно, говоритъ д-ръ Bra, допустить, что при отравленіи солями и красящими веществами желчи появленіе смертельныхъ нервныхъ припадковъ тѣсно связано съ уничтоженіемъ или недостаточностію внутренняго отдѣленія печени. Пока это отдѣленіе имѣетъ мѣсто, субъектъ безъ труда переноситъ переполненіе тканей ядовитыми веществами желчи, поступающими въ общее кровообращеніе въ огромномъ количествѣ; если же, наоборотъ, внутреннее отдѣленіе печени прекращается совершенно (мы говоримъ *совершенно* на томъ основаніи, что роль всѣхъ железъ относительно внутреннихъ отдѣленій, какъ правило, не измѣняется даже и тогда, когда ничтожная, минимальная часть органа остается въ цѣлости), то быстро развиваются явленія, наблюдаемыя при удаленіи печени: постепенно увеличивающаяся слабость, парезы, стойкое пониженіе температуры, учащеніе дыханія, спячка и смерть.

Этому же органу, по справедливости, приписываютъ разрушающее дѣйствіе на ядовитыя вещества, поступающія въ организмъ извнѣ.

Héger [1]) первый въ 1873 г. подалъ мысль, что печень задерживаетъ часть проходящихъ чрезъ нее растительныхъ алкалоидовъ, но онъ недостаточно настойчиво настаивалъ на открытомъ имъ важномъ фактѣ, такъ что только въ 1877 г. Schiff [2]) точно указалъ на противуядную функцію печени противъ растительныхъ алкалоидовъ. Для опытовъ ему служилъ никотинъ.

Прежде всего онъ нашелъ, что достаточно 1 капли никотина, разведеннаго 4 куб. сант. воды, чтобы убить собаку 8—11 килогрм., если впрыснуть этотъ растворъ въ подкожную клѣтчатку. Затѣмъ онъ замѣтилъ, что, впрыскивая въ брюшную полость даже двойную дозу, никакого дѣйствія не получается. Сходный результатъ получился и на лягушкахъ: $^1/_{30}$ капли этого яда, введенная въ лимфатическій мѣшокъ, убивала ее, тогда какъ двойная доза, введенная въ кишки, оставалась безъ дѣйствія. Если при этомъ перевязать воротную вену, то животное быстро умираетъ. Наконецъ, растеревъ 4 капли никотина съ кускомъ печени, *онъ могъ впрыскивать фильтрованную жидкость въ подкожную клѣтчатку маленькой собакѣ*

[1]) Héger. Journ. de méd. de Bruxelles, 1877.
[2]) Arch. des sciences physiques et naturelles, Geneve, 1877.

безъ боязни ее умертвить; такого эффекта не получалось, если онъ вводилъ то же количество яда, смѣшаннаго растираніемъ съ другимъ органамъ, напр., съ почкой. На основаніи этихъ опытовъ Schiff заключилъ, что печень разрушаетъ этотъ ядъ. Въ томъ же году Lautenbach [1]) подтвердилъ опыты Schiff'a не только относительно никотина, но и гіосціамина, который далъ ему еще болѣе точные результаты.

Héger тогда возвратился къ своей старой работѣ и доказалъ что печень задерживаетъ 25—50% слѣдующихъ алколоидовъ: стрихнина, хинина, морфія и никотина.

Roger [2]) въ своей замѣчательной работѣ пошелъ далѣе. Онъ даетъ результаты изслѣдованій относительно никотина, хинина, морфія, атропина, гіосціамина, стрихнина, вератрина, цикутина и кураре, при чемъ нашелъ, что *печень задерживаетъ около половины этихъ алкалоидовъ.* Въ томъ же году Gley и Capitan [3]) доказали это и относительно антипирина.

Въ 1891 г. Eon du Val съ своей стороны доказалъ, что печень производитъ то же дѣйствіе и на кокаинъ.

Munk, Gottlieb, Wertheimer и многіе друг. установили тогда фактъ, что печень защищаетъ организмъ отъ отравленія и уравновѣшиваетъ дѣйствіе ядовъ, приносимыхъ ей воротной веной, особенно противъ растительныхъ алкалоидовъ, солей мѣди, амміака и желѣза; но, какъ замѣчаетъ Roger, не слѣдуетъ думать, что печень безразлично одинаково дѣйствуетъ на всѣ проходящіе чрезъ нее ядовитыя вещества.

Дѣйствительно, онъ доказалъ, что чрезъ нее проходятъ соли потасія, ацетонъ, глицеринъ, дигиталинъ. Bouchard, съ своей стороны, нашелъ, что печень измѣняетъ ядовитое дѣйствіе нафтоля β, не дѣйствуя въ тоже время на нафтоль α.

Пропуская чрезъ себя въ неизмѣненномъ видѣ нѣкоторыя вещества, печень, однако, всегда ослабляетъ дѣйствіе растительныхъ ядовъ. Если нѣкоторые наблюдатели получили разнорѣчивые результаты, особенно относительно стрихнина, то исключительно потому, что удалились отъ того, что происходитъ въ природѣ. Они употребляли слишкомъ крѣпкіе растворы, а впрыскиваніе производили

[1]) Bra, op. c., p. 482.
[2]) Roger, these de Paris, 1887.
[3]) Compt. Rendus de la Soc. de Biologie, 26 nov. 1887, p. 703.

слишкомъ быстро. Но, какъ наблюдалъ Roger [1]), введенный ядъ медленно проникаетъ изъ кишечника въ сосуды и, достигнувъ печени, мало по малу тѣсно смѣшивается съ кровью. Такъ, вводя сразу растворъ никотина 1:200, утверждали, что достаточно 5 мгрм. этого алкалоида на 1 клгрм. вѣса животнаго, чтобы убить его (при этомъ безразлично, будетъ ли ядъ введенъ въ главную венозную или артеріальную систему или въ воротную вену,—результатъ будетъ одинъ и тотъ же). Если предъидущій растворъ разбавить до 1:2000, то разница въ дѣйствіи дѣлается очевидною; тогда смертельная будетъ уже равна 7 мгрм., если ядъ вводить въ периферическія вены, а при введеніи въ воротную вену дозу надо усилить до 14 мгрм.

На основаніи своихъ опытовъ Roger проходитъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1) Доза алкалоида, не производящая никакого дѣйствія на здоровую лягушку, вызываетъ тетаническія судороги у лягушекъ, лишенныхъ печени; при этомъ получается замѣтная разница въ эффектѣ дѣйствія при введеніи яда подъ кожу или въ кишечникъ.

2) Изучая распредѣленіе стрихнина въ организмѣ, можно убѣдиться, что онъ содержится во всѣхъ тканяхъ, но коеффиціентъ всасыванія его различенъ: въ равныхъ частяхъ по вѣсу печень собираетъ въ 11 разъ болѣе стрихнина, чѣмъ мускулы, и въ 3 раза болѣе, чѣмъ почки.

3) Стрихнинъ не представляетъ исключенія: онъ также задерживается печенью и почками, какъ и другіе алкалоиды.

Эти выводы подтверждаются опытами Котляра и особенно Верхогена. Особенно наглядны опыты послѣдняго: онъ смѣшивалъ печеночную вытяжку съ гіосціаминомъ, при чемъ оказалось, что, послѣ нѣсколькихъ часовъ соприкосновенія, этотъ алкалоидъ теряетъ свойство расширять зрачекъ; такое измѣненіе свойствъ алкалоида не происходитъ, если для опыта взять больную печень или кровь, или растворъ бѣлковины.

Итакъ, дѣйствіе печени на растительные яды выяснено достаточно точно.

Способность печени задерживать тѣ или другіе яды подтверждается, далѣе, весьма интересными работами Gley'я [2]) и G. Gioffredi [3]), которые показали, что лягушки съ удаленной печенью умираютъ отъ такихъ дозъ спирта, какія совершенно не смертельны для здоровыхъ лягушекъ; у первыхъ, кромѣ того, явленія отравленія наступаютъ несравненно быстрѣе и носятъ болѣе тяжелый характеръ; дозы спирта, не производящія никакого дѣйствія на здоровыхъ лягушекъ, у лягушекъ, лишенныхъ печени, вызываютъ всѣ характерныя явленія отравленія. Такіе результаты получаются какъ отъ амиловаго, такъ и этиловаго спирта.

[1]) Roger, Action du foie sur la strychnine. Arch. de physiologie, jano. 1892, p. 25–26.
[2]) Arch. de physiol., janv. 1894, p. 212.
[3]) D-r Bra, op. c., p. 484—485.

Особенно нагляденъ и поучителенъ слѣдующій опытъ д-ра Gioffredi: авторъ быстро удаляетъ печень у лягушки, отравленной спиртомъ, введеннымъ въ желудокъ; затѣмъ быстро приготовляетъ эмульсію изъ этого органа и впрыскиваетъ эту эмульсію другой лягушкѣ; эта послѣдняя быстро обнаруживаетъ всѣ признаки отравленія; когда она уже представляетъ всѣ признаки быстрой смерти, авторъ удаляетъ у ней печень и, приготовивъ эмульсію изъ этой печени, впрыскиваетъ ее и третьей лягушкѣ, у которой предварительно удалена печень, и эта послѣдняя быстро умираетъ. Впрыскиваніе эмульсіи изъ другихъ органовъ (почекъ, селезенки, мускуловъ) лягушкамъ съ удаленной печенью не производитъ такого эффекта.

Наконецъ, чтобы изучить распредѣленіе спирта по различнымъ органамъ, авторъ отравлялъ имъ разныхъ животныхъ,—кроликовъ, морскихъ свинокъ, собакъ, и старался уяснить, изъ какого органа получается при этомъ вытяжка, наиболѣе ядовитая для лягушекъ; оказалось, что такимъ органомъ всегда является печень, дающая наиболѣе ядовитую вытяжку.

Эти опыты находятъ себѣ подтвержденіе и въ работахъ д-ра Котляра. Производя впрыскиванія атропина нормальнымъ собакамъ и тѣмъ, у которыхъ проф. Павловъ изолировалъ печень посредствомъ операціи Экка, авторъ замѣчалъ, что у оперированныхъ животныхъ, функція печени у которыхъ была уничтожена, припадки отравленія получаются отъ самыхъ минимальныхъ дозъ. Разница въ дѣйствіи здѣсь опредѣляется легко посредствомъ изслѣдованія зрачка: у оперированныхъ собакъ зрачекъ расширялся весьма сильно, а на контрольныхъ животныхъ этотъ ядъ въ тѣхъ же дозахъ не производилъ абсолютно никакого дѣйствія; тоже подтверждается и изслѣдованіемъ дѣйствія яда на сердечную дѣятельность.

Мы не знаемъ, какимъ образомъ печень ведетъ борьбу съ разнообразными ядами, и при томъ съ ядами самаго противуположнаго свойства, какъ, напр., стрихнинъ и морфій. Schiff и Lautenbach до-

пускаетъ, что она разрушаетъ или видоизмѣняетъ ядовитыя вещества, а Héger Jaques,—что она ихъ задерживаетъ и собираетъ.

Roger приписываетъ специальную роль въ этомъ отношеніи гликогену; онъ допускаетъ, что его дѣйствіе состоитъ въ образованіи новыхъ соединеній, и указываетъ, что печень, бѣдная гликогеномъ, не задерживаетъ алкалоидовъ и, наоборотъ, печень, богатая этимъ веществомъ, задерживаетъ большее количество ихъ.

Какъ бы-то ни было, но несомнѣнный фактъ тотъ, что печень собираетъ и регулируетъ или уравновѣшиваетъ дѣйствіе ядовъ въ организмѣ.

Charrin и Cainara-Pestana полагаютъ, что противояднаго дѣйствія печени не избѣгаютъ и тѣ ядовитыя вещества, которыя вырабатываются болѣзнетворными микробами, какъ, напр., развивающимися въ кишечникѣ микробами брюшного тифа и проч.

А что печени, дѣйствительно, принадлежитъ *могущественная роль въ борьбѣ организма со всевозможными микробами*, выяснено работами учениковъ проф. Мечникова, особенно весьма интересными опытами д-ра Б. Вериго [1]).

Уже давно извѣстно, что введенныя въ кровь бактеріи исчезаютъ въ ней чрезвычайно быстро, иногда даже въ нѣсколько минутъ, какъ это доказываютъ опыты Fodor'a [2]), послужившіе ядромъ для основанія нѣмецкой теоріи, такъ называемаго, бактеріеубійственнаго свойства крови, по которой, какъ указано выше, бактеріи исчезаютъ изъ крови, благодаря присущимъ, будто бы, ей свойствамъ убивать поступающихъ въ нее бактерій.

Вводя въ кровь кроликамъ разнообразныхъ бактерій, какъ, напр., чудеснаго микрококка (prodigiosus), синегнойной палочки (pyocyaneus), бактерій свиной холеры, туберкулеза и сибирской язвы, а изъ индифферентныхъ веществъ—карминъ, д-ръ Вериго наблюдалъ непосредственное и чрезвычайно значительное уменьшеніе числа большихъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ въ крови (только крупные шарики или лейкоциты, какъ извѣстно, обладаютъ наибольшею способностью захватывать попадающія въ кровь постороннія тѣла, не исключая болѣзнетворныхъ бактерій).

Дальнѣйшіе опыты показали, что бѣлые шарики исчезаютъ изъ крови потому, что они, захвативъ въ ней впрыснутыя вещества, уносятся потокомъ крови въ органы, въ которыхъ и застрѣваютъ, особенно въ печени, и передаютъ тамъ поглощенныя вещества эндотеліальнымъ клѣткамъ.

[1]) Д-ръ Б. Вериго. Роль бѣлыхъ шариковъ, какъ защитниковъ крови. Военно-Мед. Журн., 1892, декабрь, стр. 472—518.

[2]) Fodor. Deutsche midicinische Wochenschrift, 1887, № 34.

Какъ происходитъ эта передача, авторъ, на основаніи своихъ опытовъ, рисуетъ слѣдующимъ образомъ: вслѣдъ за поступленіемъ въ кровь, напримѣръ, кармина, начинается его поглощеніе лейкоцитами. Это поглощеніе совершается съ изумительной быстротой, о которой до сихъ поръ не имѣли почти никакого понятія. Въ то же время становятся дѣятельными и эндотеліальныя клѣтки волосныхъ сосудовъ печени; онѣ начинаютъ выпускать отростки, которыми и захватываютъ всѣ приходящія съ ними въ соприкосновеніе частички кармина. Но количество поглощеннаго ими такимъ образомъ кармина не велико, такъ какъ значительное его количество уже поглощено лейкоцитами, а часть его проскальзываетъ вдоль волосныхъ сосудовъ, не входя въ соприкосновеніе съ эндотеліальными клѣтками. Но, если эндотеліальныя клѣтки пропускаютъ свободный карминъ, онѣ не пропускаютъ наполненныхъ карминомъ лейкоцитовъ. Задерживая ихъ своими отростками, онѣ ихъ поглощаютъ и образуютъ такимъ образомъ большія клѣтки (макрофаги) со значительнымъ количествомъ протоплазмы, которыя выполняютъ иногда цѣликомъ или почти цѣликомъ полость волосныхъ сосудовъ. Пустые лейкоциты, не поглотившіе кармина, проходятъ сосуды, повидимому, безъ особенныхъ препятствій.

Такъ какъ процессъ поглощенія кармина лейкоцитами долженъ продолжаться до тѣхъ поръ, пока въ крови есть еще свободный карминъ, наполненные имъ лейкоциты должны становиться въ печени все болѣе и болѣе многочисленными. Притокъ ихъ долженъ облегчаться въ значительной степени сильнымъ расширеніемъ печеночныхъ сосудовъ, которое наступаетъ послѣ впрыскиванія. „Но такъ какъ капиллярные сосуды уже закупорены во многихъ мѣстахъ эндотеліальными клѣтками, поглотившими раньше пришедшіе лейкоциты, то поступившіе позже лейкоциты должны останавливаться въ междольчатыхъ сосудахъ и, скопляясь здѣсь все въ большемъ и большемъ количествѣ, образовать тромбы большей или меньшей величины. Эти тромбы должны увеличиваться, благодаря наплыву все новыхъ и новыхъ лейкоцитовъ. Но подобное увеличеніе должно имѣть свой предѣлъ. Поглощенные эндотеліальными клѣтками лейкоциты, отдавши свой карминъ, мало-по-малу освобождаются и, уносясь съ потокомъ крови въ центральныя вены, уступаютъ мѣсто другимъ, которые оставались до сихъ поръ въ междольчатыхъ сосудахъ. Такимъ образомъ тромбы, наростая со стороны, обращенной къ развѣтвленіямъ воротной вены, уменьшаются со стороны, обращенной къ печеночнымъ капиллярамъ. Въ теченіе первыхъ стадій, когда наплывъ наполненныхъ карминомъ лейкоцитовъ наиболѣе значителенъ, наростаніе тромбовъ идетъ быстрѣе, чѣмъ ихъ уменьшеніе, и соотвѣтственно этому мы видимъ, что тромбы становятся все болѣе и болѣ массивными и достигаютъ въ опредѣленный моментъ наибольшей величины. Этотъ максимумъ достигался при нашихъ опытахъ, спустя 6—7 минутъ послѣ впрыскиванія, когда, слѣдовательно, количество лейкоцитовъ, направлявшихся въ печень, равнялось тому количеству, которое освобождалось въ капиллярныхъ сосудахъ. Начиная съ этого мгновенія, тромбы должны уменьшаться и, спустя извѣстное время (20 минутъ при нашихъ опытахъ), должны исчезнуть совершенно. Въ то же время весь карминъ, который содержался въ лейкоцитахъ, долженъ быть переданъ эндотеліальнымъ клѣткамъ“.

„При такомъ пониманіи явленій становится очевиднымъ, что время развитія различныхъ стадій въ этихъ опытахъ не должно имѣть никакого безусловнаго значенія. Все должно зависѣть отъ количества впрыснутаго вещества, равно какъ отъ количества находящихся въ крови лейкоцитовъ, которое, какъ извѣстно, можетъ подвергаться значительнымъ колебаніямъ“.

Тѣ же явленія въ печени происходятъ и при введеніи въ кровь бактерій, причемъ авторъ прежде всего обращаетъ вниманіе на почти невѣроятную быстроту, съ которой происходитъ поглощеніе впрыснутыхъ бактерій. Эта быстрота даже еще

больше, чѣмъ та, съ которой поглощается карминъ. Уже черезъ двѣ съ половиною минуты послѣ впрыскиванія мы находимъ въ печени большое количество бактерій, которое лишь немного увеличивается въ теченіе дальнѣйшихъ стадій. Это позволяетъ намъ заключить, что достаточно уже столь короткаго времени для того, чтобы большинство впрыснутыхъ бактерій успѣло попасть въ клѣтки и занестись при ихъ посредствѣ въ печень. Бактерій, про которыхъ можно было бы сказать съ увѣренностью, что онѣ свободны, очень мало: большая ихъ часть поглощена или эндотеліальными клѣтками, или лейкоцитами. Подобная быстрота поглощенія можетъ быть отчасти объяснена тѣмъ, что количество впрыскиваемыхъ бактерій было всегда при опытахъ автора меньше количества зеренъ кармина и могло быть поэтому поглощено въ теченіе болѣе короткаго времени. Но весьма вѣроятно, что здѣсь дѣйствуетъ и другая причина. Возможно допустить, что лейкоциты привлекаются бактеріями, что они, другими словами, обнаруживаютъ по отношенію къ бактеріямъ положительную химіотаксію. Подобное привлеченіе, если оно существуетъ въ органахъ, должно существовать, конечно, и въ крови, облегчая въ большей или меньшой степени поглощеніе бактерій.

Прослѣдивъ теченіе сибирской язвы у кролика, начиная отъ момента зараженія, д-ръ Вериго рисуетъ всю картину болѣзни слѣдующимъ образомъ.

„Впрыснутыя въ кровь бактеріи отлагаются главнымъ образомъ въ печени, гдѣ онѣ поглощаются частью непосредственно, частью-же при посредствѣ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, печеночными макрофагами. Въ селезенкѣ застрѣваетъ лишь сравнительно незначительное количество бактерій. Въ то время какъ въ печени бактеріи убиваются чрезвычайно энергично, въ селезенкѣ этотъ-же самый процессъ идетъ значительно медленнѣе. Спустя болѣе или менѣе продолжительное время отъ момента зараженія, нѣкоторыя изъ оставшихся въ живыхъ въ селезенкѣ бактерій начинаютъ расти и размножаться, не смотря на то, что онѣ заключены внутри клѣтокъ селезеночной пульпы. Борьба съ этими размножающимися бактеріями производится почти исключительно при посредствѣ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, число которыхъ къ этому времени значительно возрастаетъ (лейкоцитозъ). Бѣлые шарики, скопляясь въ селезенкѣ въ громадныхъ количествахъ, окружаютъ сплошной стѣной отдѣльные фокусы размноженія и, захватывая по одиночкѣ входящія въ ихъ составъ бактеріи, частью уничтожаютъ ихъ внутри своей протоплазмы, частью же переносятъ въ печень для окончательнаго уничтоженія. Такъ продолжается дѣло болѣе или менѣе долгое время, въ теченіе котораго селезенка не перестаетъ служить источникомъ нарожденія все новыхъ и новыхъ бактерій, которыя находятъ свою могилу въ печени, продолжающей убивать ихъ съ неослабной энергіей. Этотъ періодъ, такъ сказать, подвижного равновѣсія, названный нами стаціонарнымъ, продолжается иногда очень долго (болѣе 20 часовъ при нѣкоторыхъ изъ нашихъ опытовъ), когда наконецъ начинаютъ обнаруживаться признаки ослабленія дѣятельности лейкоцитовъ въ селезенкѣ. Бактеріи, не захватываемыя въ должной мѣрѣ бѣлыми кровяными шариками, начинаютъ теперь размножаться быстрѣе, попадаютъ въ кровь, которою и заносятся въ печень, гдѣ въ первое время продолжаютъ еще весьма успѣшно уничтожаться печеночными макрофагами. Но и послѣдніе въ концѣ концовъ ослабѣваютъ и вмѣсто того, чтобы уничтожать бактерій, позволяютъ имъ безпрепятственно размножаться внутри своей протоплазмы. Ослабленіе печеночныхъ макрофаговъ является послѣднимъ моментомъ, окончательно рѣшающимъ исходъ борьбы организма съ бактеріям, которыя, размножаясь уже повсюду вполнѣ безпрепятственно, ведутъ очень скоро животное къ смерти“.

На основаніи своихъ изслѣдованій д-ръ Вериго утверждаетъ, что *въ дѣлѣ борьбы организма съ бактеріями печень, на которую до сихъ поръ обращали слишкомъ мало вниманія при обсужденіи явленій, сопровождающихъ развитіе инфекціонныхъ болѣзней, занимаетъ выдающееся положеніе.*

Дѣйствительно, по справедливому замѣчанію автора, этотъ органъ занимаетъ совершенно исключительное мѣсто какъ по энергіи происходящихъ въ немъ химическихъ процессовъ, такъ и по своему положенію. Уже одно то, что кровь, циркулирующая въ стѣнкахъ кишечнаго канала, содержимое котораго при самыхъ нормальныхъ условіяхъ чрезвычайно богато бактеріями, должна пройти черезъ печень, прежде чѣмъ слиться съ остальнымъ потокомъ крови, можетъ легко навести на мысль, что отношеніе печени къ бактеріямъ должно представляться исключительнымъ.

По мнѣнію автора, главной инфецирующей средой является не кровь, въ которой предполагается особенно энергичное размноженіе бактерій, а органы, и инфекція крови представляется вторичнымъ явленіемъ, поступающимъ лишь къ самому концу болѣзни, какъ результатъ долго продолжавшагося предварительнаго болѣзненнаго процесса въ органахъ. При этомъ, на основаніи защищаемыхъ д-ромъ Вериго взглядовъ, печень является главнымъ центромъ, гдѣ сосредоточены самые существенные фазы борьбы организма съ бактеріями; что этотъ именно органъ, способный вмѣстить, особенно при расширеніи сосудовъ, весьма значительную часть крови, можетъ освободить кровь отъ бактерій очень быстро, тогда какъ селезенка сдѣлать это совершенно не въ состояніи. Въ пользу значенія печени при инфекціонныхъ болѣзняхъ говоритъ, наконецъ, общеизвѣстный фактъ увеличенія этого органа при всякомъ заболѣваніи, что доказываетъ далеко небезучастное отношеніе его къ развивающемуся болѣзненному процессу.

Для болѣе полной увѣренности въ томъ, что противояднаго дѣйствія печени не избѣгаютъ и токсины всѣхъ заразныхъ микробовъ, поступаютъ ли послѣдніе первоначально въ кишечникъ, въ другіе органы тѣла, или прямо въ кровь, безусловно необходимы опыты надъ животными въ родѣ тѣхъ, которые произведены надъ дѣйствіемъ растительныхъ алколоидовъ.

Доказательствомъ противумикробнаго дѣйствія печени могутъ служить собственные опыты [1]), которые начаты мною еще въ 1892—1893 гг., и показали, что печень уничтожаетъ болѣзнетворныхъ микробовъ даже внѣ организма.

Такъ, засѣвая различныхъ микробовъ (сибирской язвы, сапа, золотистаго гроздекокка, оранжевой сарцины и чудеснаго микро-

[1]) Д. М. Успенскій. Обезпложиваніе органическихъ жидкостей процѣживаніемъ чрезъ свѣчу Nordmeyr-Berkefeld'a. Врачъ, № 23, 1893.

кокка (prodigiosus) въ печеночную вытяжку, я убѣдился, что почти всѣ они погибаютъ въ этой неблагопріятной для ихъ роста средѣ, а патогенныя (сибирской язвы, сапа, гроздакоккъ) скоро теряютъ свои болѣзнетворныя свойства, такъ что черезъ 7—10 дней зараженную вытяжку смѣло можно вводить животнымъ, не опасаясь вызвать зараженія.

Еще болѣе сильными противумикробными или антисептическими свойствами обладаетъ печеночная вытяжка, подвергнутая дѣйствію соленоида, по способу, указанному при описаніи приготовленія тестикулярной вытяжки.

Дѣйствію соленоида въ теченіе 20—25 минутъ подвергалась эмульсія, приготовленная растираніемъ только что извлеченной печени (кролика, морской свинки или собаки) въ физіологическомъ растворѣ поваренной соли,—не фильтрованная, а со всѣми содержащимися въ ней печеночными клѣточными элементами. Послѣ дѣйствія на соленоидъ, въ который заключалась печеночная эмульсія, сильнѣйшаго электрическаго тока частой смѣны, она подвергалась фильтраціи чрезъ свѣчу Berkefeld'а, а затѣмъ въ нее засѣвались тѣ или иные микробы.

Оказалось, что электризованная печеночная вытяжка, будетъ ли она затѣмъ профильтрована или нѣтъ, производитъ на вышеуказанныхъ микробовъ наиболѣе сильное дѣйствіе, какового не пришлось мнѣ наблюдать на вытяжкахъ изъ всѣхъ другихъ, испытанныхъ мною, органовъ: *микробы въ электризованной печеночной вытяжкѣ не ростутъ вовсе, такъ что эту вытяжку можно прививать животнымъ, не опасаясь вызвать зараженія, уже черезъ 3—4 дня послѣ засѣванія въ нее микробовъ.*

Здѣсь, слѣдовательно, повторяется фактъ усиленія дѣйствующихъ началъ органа подъ вліяніемъ соленоида, который указанъ нами при описаніи тестикулярной вытяжки.

Дальнѣйшіе опыты надъ животными (кроликами) показали, что предварительное введеніе печеночной вытяжки, по 1—2 куб. с. ежедневно въ теченіе 4—10 дней до зараженія, *не защищаетъ ихъ отъ сибирской язвы, а только значительно замедляетъ наступленіе смертельнаго исхода, при чемъ оказалось, что кролики, получавшіе электризованную вытяжку, на 4—7 дней переживали тѣхъ, которые получали обыкновенную.*

Особеннаго вниманія заслуживаетъ то, что печеночная вытяжка, не обладая защищающими свойствами, въ смыслѣ невоспріимчивости, *излечиваетъ отъ сибирской язвы кроликовъ, если ее вводить подъ кожу этимъ животнымъ послѣ зараженія. Такимъ именно свойствомъ обладаетъ вытяжка, подвергнутая дѣйствію соленоида, тогда какъ обыкновенная излечиваетъ не болѣе 30—35% животныхъ.*

Для излеченія зараженнаго сибирской язвой кролика, въ среднемъ, требуется 20 иньекцій по 2—4 к. сант. электризованной вытяжки, произведенныхъ въ теченіе первыхъ 4 дней болѣзни, то есть необходимо производить инъекціи 5 разъ въ день, при чемъ безразлично,— начинать ли инъекціи въ первый или второй день болѣзни (зараженія).

Подобнаго рода опыты настоятельно необходимо продѣлать и при другихъ заразныхъ болѣзняхъ и на разнаго рода животныхъ, чего мнѣ не удалось выполнить.

Такимъ образомъ, печень представляетъ изъ себя важнѣйшій для жизни органъ, въ которомъ совершаются самые дѣятельные, необходимые для жизни, химическіе процессы. Этотъ органъ не только выдѣляетъ желчь, играющую важную роль въ процессахъ пищеваренія, но она обладаетъ *и внутренней секреціей, снабжая кровь необходимыми для жизни веществами: Она 1) является органомъ, въ которомъ наиболѣе энергично выработывается сахаръ; 2) она играетъ дѣятельную роль въ образованіи мочевины и превращаетъ въ нее накопляющуюся въ крови при нормальныхъ условіяхъ карбоминовую кислоту и защищаетъ насъ отъ самоотравленія; 3) отдаетъ какія-то начала, оказывающія разрушающее вліяніе на ядовитыя вещества желчи; 4) она задерживаетъ или разрушаетъ ядовитыя вещества, поступающія въ организмъ извнѣ, особенно яды растительнаго происхожденія; 5) противуяднаго же дѣйствія печени, по всей вѣроятности, не избѣгаютъ и ядовитыя вещества или токсины, вырабатываемыя заразными микробами, съ которыми этотъ органъ ведетъ энергичную борьбу посредствомъ своихъ клѣточныхъ элементовъ и 6) этотъ органъ содержитъ или вырабатываетъ вещества, введеніе которыхъ зараженнымъ животнымъ, повидимому, даетъ имъ силу перенести заразу, усиливая, вѣроятно, противумикробную или противуядную силу ихъ собственной печени.*

Итакъ, печень является энергичнымъ защитникомъ организма отъ внутреннихъ и внѣшнихъ вредоносныхъ вліяній.

Б. Свойство печеночной вытяжки.

Печеночная вытяжка въ College de France приготовляется такъ: берется 10 грм. печени, изрѣзанной на кусочки, и вымачивается

въ теченіе 24 ч. въ 10 грм. глицерина при 30°, затѣмъ прибавляютъ 5 грм. 25% раствора поваренной соли и оставляютъ на ½ часа, послѣ чего фильтруютъ черезъ бумагу и окончательно стерелизируютъ въ аппаратѣ d'Arsonval'я.

Глицериновая вытяжка для внутренняго употребленія приготовляется мною по общимъ правиламъ; о приготовленіи физіологической вытяжки, равно какъ и о дѣйствіи на нее соленоида сказано выше.

Физіологическія свойства печеночной вытяжки изучены весьма мало и въ этомъ отношеніи имѣются только опыты д-ра Rouqués, который производилъ инъекціи этой вытяжки здоровымъ животнымъ. Для опытовъ ему служила вытяжка изъ 1 ч. ткани на 3 ч. воды и глицерина.

Авторъ производилъ инъекціи вытяжки кроликамъ (8 опытовъ) въ различныхъ количествахъ, отъ 6—12 куб. с., при чемъ почти всегда наблюдалъ немедленное поднятіе температуры, которая въ теченіе 1—2½ ч. достигала 39—40 и даже 40, 9° С. и скоро затѣмъ понижалась до нормы. Только у одного кролика (опытъ 4) черезъ 1 часъ послѣ введенія 10 к. с. вытяжки температура, державшаяся у этого кролика до инъекціи около 39°, черезъ 1 послѣ инъекціи упала до 37,8°, а затѣмъ мало по малу она достигла первоначальной (черезъ 5 ч. послѣ операціи).

Физіологическая вытяжка изъ печени, какъ показали мнѣ собственныя наблюденія, вводимая подъ кожу въ количествѣ 5—10 к. с. кроликамъ, вызываетъ кратковременное, но не постоянное повышеніе температуры.

Вытяжка, подвергаемая дѣйствію соленоида, наоборотъ, почти постоянно въ тѣхъ же дозахъ производитъ пониженіе температуры, которое держится 3—4 часа.

Какъ уже сказано, печеночная вытяжка, особенно подвергаемая дѣйствію соленоида по вышеуказанному способу, обладаетъ чрезвычайно сильными противубактерійными свойствами и, не производя иммунитета при предварительномъ введеніи, оказываетъ могущественное вліяніе на теченіе сибирской язвы у кроликовъ.

Дозы печеночной вытяжки еще не установлены. Д-ръ Bra полагаетъ, что безъ всякаго вреда можно вводить подъ кожу по 3 куб. с. вытяжки, приготовленной по способу, принятому въ College de France. Физіологическую вытяжку можно инъецировать по 5—10 к. с., особенно подвергнутую дѣйствію соленоида.

Глицериновую вытяжку для внутренняго употребленія я назначаю по 3—4 чайныхъ ложки въ день, и она легко переносится въ теченіе многихъ недѣль.

B. Терапевтическое примѣненіе печеночной вытяжки.

Исходя изъ основныхъ положеній метода и принимая во вниманіе физіологическія свойства печени, печеночному леченію подлежатъ всѣ болѣзни печени, не исключая и тѣхъ, которыя сопровождаются самоотравленіемъ организма продуктами желчи. Какъ высказано мною еще въ 1893 г., основываясь на сильныхъ противубактерійныхъ свойствахъ печеночной вытяжки и чрезвычайно дѣятельномъ участіи печени въ борьбѣ организма со всевозможными микробами, примѣненіе ея и ея препаратовъ показуется при всѣхъ быстротечныхъ заразныхъ заболѣваніяхъ, которыя сопровождаются разростаніемъ чужеядныхъ въ крови и органахъ, что подтверждается могущественнымъ вліяніемъ электризованной вытяжки на теченіе сибирской язвы у кролика.

Къ сожалѣнію, литературныхъ данныхъ о примѣненіи печени и ея препаратовъ къ леченію болѣзней у человѣка до сихъ поръ не имѣется.

Я многократно назначалъ глицериновую вытяжку больнымъ циррозомъ печени (алкогольнаго происхожденія), при чемъ наблюдалъ весьма благопріятные результаты отъ пріемовъ 3—4 чайныхъ ложекъ въ день, въ теченіе 4—8 недѣль. При этомъ, прежде всего исчезали явленія со стороны желудочно-кишечнаго катарра (въ теченіе 2—3 недѣль), затѣмъ появлялся нормальный аппетитъ и сонъ, хотя бы больные и не прекращали употребленіе водки; а затѣмъ и печень, если была увеличена, принимала нормальные размѣры, вмѣстѣ съ уменьшеніемъ ея чувствительности. Заслуживаетъ вниманія, что у больныхъ вмѣстѣ съ тѣмъ пропадала неудержимая потребность въ водкѣ, хотя всѣ они переносили ее гораздо легче и въ большихъ количествахъ.

Въ 2 случаяхъ тяжелой катарральной желтухи также былъ наблюдаемъ весьма благопріятный результатъ, хотя я не могъ прослѣдить этихъ больныхъ до конца.

Въ послѣднее время я назначалъ печеночную вытяжку при брюшномъ тифѣ (въ 3 случ.), но, къ сожалѣнію, уже во второй

половинѣ болѣзни, а потому и не привожу этихъ исторій больныхъ, хотя теченіе болѣзни и здѣсь было весьма благопріятное.

Итакъ, печеночное леченіе болѣзней еще находится въ зачаточномъ состояніи, и дальнѣйшая разработка его еще подлежитъ будущему.

ГЛАВА XIII.

Сердце (cardin Hammond'a).

До сихъ поръ весьма не многіе примѣняли вытяжку изъ сердца (кардинъ Hammond'a) съ лечебной цѣлью, а именно, д-ръ Onimus и William Hammond, [1]), профессоръ нервныхъ и душевныхъ болѣзней медицинскаго факультета въ Нью-Іоркѣ.

Проф. Hammond, въ тоже время, производилъ и сравнительные опыты съ вытяжкой изъ сердца барана, собаки и быка и послѣдней отдаетъ преимущество. Употребленная проф. Hammond'омъ вытяжка приготовлялась слѣдующимъ образомъ: 1000 грм. свѣжаго сердца быка, промытые насыщеннымъ растворомъ борной кислоты и мелко изрѣзанные, подвергались дѣйствію смѣси, состоящей изъ 1,200 грм. глицерина, 1,000 грм. насыщеннаго раствора борной кислоты и 800 грм. алкоголя. Въ концѣ періода мацераціи, который продолжается нѣсколько мѣсяцевъ (1—8), смѣсь фильтруется чрезъ пропускную бумагу, остатокъ выжимается прессомъ и также фильтруется.

Приготовленная такимъ образомъ вытяжка изъ сердца представляется прозрачной, свѣтлой, блѣдно-соломеннаго цвѣта, удѣльнаго вѣса 1,070; микроскопическое изслѣдованіе показываетъ полное отсутствіе форменныхъ элементовъ. Жидкость хорошо сохраняется при обыкновенныхъ условіяхъ и представляетъ весьма неблагопріятную среду для развитія микробовъ. Во всякомъ случаѣ ее лучше сохранять въ герметически закупоренномъ сосудѣ.

Hammond увѣряетъ, что дѣйствіе вытяжки усиливается по мѣрѣ продолжительности мацераціи, такъ что вытяжка, употребляемая послѣ 1—2-мѣсячнаго вымачиванія, оказывается почти недѣйствительной. Послѣ 6-мѣсячной мацераціи 15—20 капель вы-

[1]) New-ymork medical journal 22 avril 1893. D-r Bra, op. cit., 396—403.

тяжки производятъ уже довольно замѣтное дѣйствіе; только послѣ 8 мѣсяцевъ дѣйствіе ея на организмъ становится весьма энергичнымъ и 5 капель такой вытяжки подъ кожу производятъ желаемый, эффектъ у взрослаго.

Передъ инъекціей хорошо, хотя не необходимо, къ вытяжкѣ прибавлять небольшое количество дестиллированной и стерилизованной воды.

Физіологическое дѣйствіе сердечной вытяжки выражается, по Hammond'у, слѣдующимъ образомъ:

1) Уже черезъ 10 мин. пульсъ становится болѣе полнымъ и сильнымъ и нѣсколько болѣе частымъ, что ясно видно на кривыхъ сфигмографа, приложенныхъ Hammond'омъ къ его статьѣ, изображающихъ пульсъ 30-лѣтняго здороваго человѣка до и послѣ инъекцій 5 грм. кардина. Подобный эффектъ на сердечный мускулъ держится у здороваго человѣка болѣе 8 час.

2) Тѣже кривыя наглядно показываютъ увеличеніе артеріальнаго давленія.

3) Увеличивая кровяное давленіе, кардинъ въ тоже время дѣйствуетъ и на почки, усиливая ихъ дѣятельность. Многочисленныя наблюденія, производимыя при одинаковыхъ, по возможности, условіяхъ, показали, что ежедневныя количества мочи увеличивались подъ вліяніемъ кардина на 10—18 унцій.

4) Число красныхъ кровяныхъ шариковъ при употребленіи кардина увеличивается.

Такъ, у одной здоровой женщины число красныхъ кровяныхъ шариковъ съ 4,300,000 въ 1 куб. млм. увеличилось до 4,820,000 (послѣ 2 инъекцій кардина) въ теченіе 5 послѣдующихъ дней. Тѣже результаты подтвердились посредствомъ изслѣдованія крови гэмометромъ, который показалъ, что окраска крови съ 83° (до начала инъекцій) увеличилась до 96°.

Многочисленныя наблюденія того же рода дали одинаковыя результаты.

Примѣняемый въ случаяхъ слабости сердца, кардинъ, по словамъ Hammond'а, производилъ могущественное дѣйствіе. Онъ оказался весьма полезнымъ при опасномъ ожирѣніи сердца, улучшая питаніе этого органа не только своимъ дѣйствіемъ на составъ крови, но и производя дѣйствіе на иннервацію сердечной мышцы. Въ подтвержденіе сказаннаго онъ приводитъ слѣдующій случай:

У одного больного, уроженца Сѣверной Каролины, у котораго пульсъ, въ состояніи покоя, не превышалъ 40 ударовъ въ минуту, и сердечныя движенія были весьма слабы, и у котораго были отеки верхнихъ и нижнихъ конечностей, кардинъ, примѣненный въ видѣ подкожныхъ инъекцій по 5 капель 2 раза въ день, быстро оказалъ весьма благопріятное дѣйствіе: пульсъ поднялся до 64—70 ударовъ въ минуту, удары сердца стали сильнѣе, количество мочи увеличилось, отеки конечностей исчезли; въ теченіе мѣсячнаго леченія исчезли также и явленія диспепсіи. Прошло шесть недѣль, какъ леченіе прекращено, а полученное улучшеніе въ состояніи здоровья больного удержалось, такъ что леченіе не пришлось повторять.

Авторъ не сомнѣвается, что такой же эффектъ будетъ полученъ и при вторичномъ употребленіи кардина,

Въ случаѣ аритміи сердца, явившейся послѣдствіемъ усиленнаго куренія, всѣ припадки исчезли въ теченіе 4 дней леченія.

Особенно часто проф. Hammond примѣнялъ кадринъ въ случаяхъ нервной слабости сердца у больныхъ, страдающихъ анэміей и хлорозомъ. У этихъ больныхъ дѣйствіе средства было столь поразительно наглядно, что вызывало удивленіе присутствующихъ. Во всѣхъ этихъ случаяхъ проф. Hammond изслѣдовалъ кровь гэмоцитометромъ и гэмометромъ. Въ благопріятныхъ случаяхъ этого рода обыкновенно было достаточно 8—10 дней леченія и не было нужды примѣнять кардинъ болѣе 4—6 недѣль.

Изъ другихъ случаевъ проф. Hammond сообщаетъ слѣдующій:

Одинъ извѣстный врачъ изъ Канады обратился къ нему въ 1893 г. по поводу чрезвычайной чувствительности въ сердечной области и слабости сердечной дѣятельности, которая явилась результатомъ переутомленія не столько отъ профессіональныхъ, сколько отъ политическихъ дѣлъ. Послѣ инъекцій кардина въ теченіе 3-хъ дней исчезли головокруженія, которыя были послѣдствіемъ слабой дѣятельности сердца и больной поправился. По возвращеніи на родину, этотъ врачъ энергично принялся за политическую дѣятельность, одержалъ побѣду на выборахъ, произнесъ болѣе ста рѣчей.

Другой аналогичный случай.

Извѣстный врачъ изъ Индіаны жаловался на частыя головокруженія и дурноту, какъ на ходу, такъ и стоя. Удары сердца были слабы и неправильны. Въ этомъ случаѣ больной пользовался у автора только 3 дня, такъ какъ вынужденъ былъ выѣхать къ больному изъ своей семьи; леченіе больной врачъ продолжалъ уже дома въ теченіе мѣсяца. По словамъ больного, кардинъ произвелъ на него самого благопріятное дѣйствіе, такъ что уже послѣ первыхъ инъекцій онъ могъ ходить въ теченіе 4—5 часовъ, тогда какъ раньше не осмѣливался пройти и нѣсколькихъ шаговъ изъ боязни вызвать головокруженіе.

Дѣйствія кадрина на организмъ проф. Hammond объясняетъ такъ. Всѣ органы, въ нормальномъ состояніи, обладаютъ способностью извлекать изъ крови извѣстныя вещества, необходимыя для ихъ питанія; они безошибочно извлекаютъ тѣ именно вещества, которыя имъ необходимы. Въ мозгу кровь оставляетъ только тѣ вещества, которыя необходимы для мозговой ткани, въ сердцѣ тѣ, которыя нужны сердечной мускулатурѣ и т. д. Вслѣдствіе

болѣзни или разстройства функціи, органы или утрачиваютъ эту способность выбора, или въ крови не содержится необходимыхъ для нихъ веществъ въ достаточномъ количествѣ и функція ихъ отклоняется отъ нормы. Въ томъ и другомъ случаѣ, вводя въ кровь то именно вещество, котораго недостаточно по причинѣ болѣзни органа или разстройства его функціи, мы восполняемъ то, чего самъ организмъ уже не въ состояніи выработать; кардинъ, слѣдовательно,—если эта теорія вѣрна,—*питаетъ сердце*. Кардинъ есть то именно вещество, котораго не достаетъ больному сердцу, чтобы возстановить свою функцію,—вещество, уже по своему происхожденію сродственное и удобное для усвоенія, производящее поэтому несомнѣнное, болѣе или менѣе постоянное и быстрое дѣйствіе на сердце, какого нельзя ожидать отъ другихъ тонизирующихъ сердечныхъ средствъ.

Итакъ, проф. Hammond далъ способъ приготовленія кардина совершенно отличный отъ того, которымъ обыкновенно пользуются для приготовленія вытяжекъ въ College de France.

По нашему глубокому убѣжденію, проф. Hammond'у понадобился столь продолжительный срокъ для полученія дѣятельной вытяжки по той причинѣ, что для приготовленія ея онъ примѣнялъ крѣпкіе растворы борной кислоты и спиртъ. Какъ неоднократно указывалось, почти всѣ вытяжки изъ органовъ теряютъ свои цѣлебныя свойства отъ прибавленія химическихъ обеззараживающихъ средствъ, не исключая и борной кислоты. Сердечная мышца, какъ справедливо замѣчаетъ д-ръ Bra, не можетъ составлять исключенія изъ общаго правила.

Дѣйствительно, какъ показали собственные опыты, для приготовленія вытяжки изъ сердца нѣтъ надобности прибѣгать къ столь сложному пріему, и приготовленныя по общимъ правиламъ вытяжки, какъ глицериновая, такъ и физіологическая, обладаютъ весьма сильными цѣлебными свойствами.

Въ теченіе 1894—1895 гг. я назначалъ сердечную вытяжку внутрь (3—4 чайныхъ ложки глицериновой вытяжки) весьма часто при самыхъ разнообразныхъ разстройствахъ сердца, какъ нервныхъ, такъ и органическихъ, и пришелъ къ заключенію, что это средство, нисколько не препятствующее назначенію другихъ, незамѣнимо по своему укрѣпляющему дѣйствію на сердце.

Къ сожалѣнію, чистотѣ наблюденій при органическихъ разстройствахъ много мѣшали постороннія вліянія на больныхъ, а потому мы ихъ не приводимъ.

Наиболѣе точно удалось прослѣдить вліянія сердечной вытяжки на ожирѣлое сердца у пожилыхъ субъектовъ, 45—65 лѣтъ. Такихъ случаевъ было 5. Во всѣхъ этихъ случаяхъ слабый и чрезвычайно замедленный пульсъ, съ перебоями, быстро улучшался уже въ теченіе 4—5 дней пріемовъ вытяжки, однако для совершеннаго устраненія также и астматическихъ приступовъ, и явленій малокровія мозга требовалось 2—3 недѣли леченія.

Двое изъ этихъ больныхъ принимали вытяжку 6 недѣль послѣ того, какъ чувствовали себя вполнѣ удовлетворительно, въ надеждѣ устранить жировое перерожденіе сердца. Теперь прошло уже около года, какъ эти больные чувствуютъ себя вполнѣ здоровыми и не нуждаются ни въ какихъ средствахъ для возбужденія сердечной дѣятельности. Можемъ ли мы совершенно устранять ожирѣніе сердца, противъ котораго вообще безсильны наши средства, посредствомъ примѣненія сердечной вытяжки, покажетъ будущее.

Весьма благопріятный результатъ былъ также полученъ въ 2 случ. тахикардіи у неврастениковъ, которая исчезла послѣ 4 недѣльныхъ пріемовъ вытяжки изъ бычачьяго сердца (по 4 чайныхъ ложки въ день).

ГЛАВА XIV.

Легкія.

А. Физіологическія свойства легочной вытяжки.

Физіологическія свойства легочной вытяжки въ сущности неизвѣстны, такъ какъ до сихъ поръ испытаны только термогенныя ея свойства. Эти опыты принадлежатъ д-ру Rouquès, который вводилъ кроликамъ подъ кожу легочныя вытяжки разной крѣпости, при чемъ приготовлялъ ихъ растираніемъ 1 части органа въ 2, 3 и 4 ч. соленой воды.

Инъекція вытяжки, разной крѣпости, въ количествѣ 5,6 и 12 к. с. сопровождались кратковременнымъ повышеніемъ температуры на 1—2° С., однако какой либо правильности въ этомъ отношеніи, особенно зависимости повышенія температуры отъ большей или меньшей дозы вытяжки, въ опытахъ не получалось; напротивъ, кроликъ, получившій 12 к. с. самой крѣпкой вытяжки, далъ наиболѣе кратковременное повышеніе температуры.

Д-ръ Bra [1]) даетъ слѣдующую формулу для приготовленія вытяжки изъ легкихъ: 20 грм. легкихъ, мелко изрѣзанныхъ, вымачиваются въ теченіе 24 ч. въ 20 грм. глицерина 30°; послѣ этого сюда прибавляютъ 10—20 грм. 29°/₀₀ раствора поваренной соли, оставляютъ вымачиваться еще на сутки, затѣмъ фильтруютъ черезъ бумагу и обеззараживаютъ дѣйствіемъ углекислоты подъ высокимъ давленіемъ.

Средняя доза этой вытяжки должна быть не менѣе 3 к. с.

По моимъ опытамъ, физіологическая вытяжка изъ легкихъ, обеззараженная процѣживаніемъ чрезъ свѣчу Berkefeld'а, переносится легко кроликами и морскими свинками въ количествѣ 10—20 к. с.

---

[1]) Dr. Bra, op. c., стр. 574—591.

*

Б. Терапевтическое примѣненіе.

Относительно терапевтическаго примѣненія легочной вытяжки имѣется пока единственное наблюденіе проф. клинической хирургіи (въ Бордо), д-ра Demons [1]), произведенное совмѣстно съ д-ромъ W. Binaud.

Эти авторы съ успѣхомъ примѣняли впрыскиванія вытяжки изъ легкихъ въ одномъ случаѣ систематической остео-артропатіи, клиническое проявленіе которой и все развитіе вполнѣ соотвѣтствовало такъ называемой болѣзни Marie (osteo-artropathie hypertrophante pneumique). Больному, 35 л., 9 лѣтъ тому назадъ была нанесена проницающая рана ножемъ въ правую сторону груди. Послѣ раны остался постоянный свищъ. Въ 1891 г. на сторонѣ свища развился гнойный плевритъ. Черезъ 9—10 мѣсяцевъ послѣ появленія плеврита показались первые признаки пораженія костей и сочлененій, которое неуклонно шло впередъ. Когда изслѣдованіе мокроты дало отрицательный результатъ, авторы рѣшили подвергнуть больного леченію впрыскиваніями легочной вытяжки. Послѣдняя была приготовлена проф. Ferré такимъ образомъ: 20 грм. бараньяго легкаго мелко изрѣзывалось и въ теченіе $^1/_2$ часа обработывалось 60 грм. глицерина; затѣмъ къ смѣси прибавляли 120 грм. прокипяченной воды, насыщенной нафтоломъ, и опять оставляли на $^1/_2$ часа, послѣ чего жидкость процѣживали, подвергали дѣйствію угольной кислоты въ приборѣ d'Arsonval'я въ теченіе 20 мин. и вторично процѣживали подъ давленіемъ 60 атмосферъ. Впрыскиванія производились каждые 3 дня въ область лопатокъ и переносились хорошо. Послѣ 29 инъекцій свищъ окончательно закрылся, а пораженіе костей и сочлененій остановилось въ своемъ развитіи; послѣ 60 впрыскиваній общее состояніе больного значительно улучшилось и возстановилось невозможное прежде сгибаніе пальцевъ и кистей рукъ, и увеличилась ихъ мышечная сила.

---

[1]) Sur un cas d'osteo-arthropathie hypertrophante pneumique traitée par les injections de luqide pneumique Arch. gener. de médecine, août 1894.

ГЛАВА XV.

Мускулы и другіе органы.

Вытяжка изъ мускуловъ предложена Brown-Sequard'омъ для леченія слабости мускуловъ, когда послѣдніе становятся дряблыми, тощими и, вообще, слабыми, независимо отъ разстройства нервной системы.

Физіологическія свойства этой вытяжки изучены еще весьма мало.

Такъ, проф. Bouchard [1]) еще въ 1887 г. показалъ, что мышечная вытяжка, какъ водная, такъ и спиртовая, будетъ ли она приготовлена въ теплѣ или на холоду, содержитъ ядовитыя вещества. Водная вытяжка мускуловъ, которая содержитъ органическія и минеральныя вещества, производитъ конвульсіи и преимущественно съуженіе зрачка. Алкогольный экстрактъ или вытяжка вызываетъ слюнотеченіе. Если удалить содержащіяся въ мускульной вытяжкѣ калійныя соли, для чего достаточно осадить ихъ въ видѣ виннокаменной соли, то она теряетъ свойство вызывать конвульсіи. Послѣ этого, мускульная вытяжка, которая въ количествѣ 216 грм. вызывала конвульсіи и смерть, уже не вызываетъ какого либо болѣзненнаго припадка.

Charrin и Boffer [2]), далѣе, наблюдали, что введеніе въ вену кролика бульона, который въ общемъ есть ничто иное, какъ мышечная вытяжка, сопровождается яснымъ повышеніемъ температуры.

Термогенныя или жарообразовательныя свойства мускульной вытяжки болѣе подробно были изучены д-ромъ Roger'омъ [3]).

По его опытамъ, термогенныя свойства мышечной вытяжки

---

[1]) Bouchard. Leçon sur les auto-intoxications, 1887, p. 83.

[2]) Mecanisme de la fievre dans la maladie pyocyanique. C. r. de la Soc. de Biologie, fevrier, 1889.

[3]) Comptes rendus de la Société de Biologie, 17 juin 1893, 31 octob. 1891.

разнообразятся въ значительной степени въ зависимости отъ состоянія животнаго, отъ котораго взяты мускулы; въ зависимости отъ времени, протекшаго отъ момента смерти животнаго до начала приготовленія вытяжки, въ зависимости, наконецъ, отъ самаго способа ея приготовленія, т. е., будетъ ли она приготовлена на холодѣ вымачиваніемъ мускуловъ въ соленой водѣ (7:1000), или посредствомъ кипяченія ихъ въ водѣ, или, наконецъ, приготовлена на алкоголѣ съ отдѣленіемъ растворимыхъ въ немъ веществъ отъ нерастворимыхъ.

Вытяжки, приготовленныя вышеуказанными способами, нагрѣтыя до температуры тѣла, авторъ вводилъ въ вены животнымъ, причемъ, независимо отъ способа приготовленія, всегда наблюдалъ повышеніе температуры. Она повышается черезъ $^1/_2$—1 ч. послѣ введенія вытяжки, достигая обычной высоты на $1^1/_2$—$2^1/_2{}^0$ выше нормы черезъ 2—3 ч., а затѣмъ скоро понижается до нормы.

Водныя вытяжки, по Roger'у, оказывали болѣе сильное дѣйствіе, чѣмъ спиртовыя, а приготовленныя кипяченіемъ—сильнѣе, чѣмъ приготовленныя на холодѣ, при чемъ иногда среднія дозы оказывались дѣйствительнѣе высокихъ.

Сперва этотъ авторъ производилъ сравнительные опыты надъ вытяжками, приготовленными немедленно или спустя 1 часъ послѣ смерти животнаго, при чемъ наблюдалъ, что послѣдняя оказывалась болѣе сильною, что указываетъ на повышеніе термогенныхъ свойствъ мускуловъ послѣ смерти животнаго.

Если мускулы послѣ смерти животнаго подвергать дѣйствію фарадическаго тока, то жароповышающія свойства ихъ не усиливаются, а остаются въ той же степени, какой онѣ обладали непосредственно послѣ смерти.

Мы знаемъ [1]), что смерть животнаго не сопровождается немедленной смертью мускуловъ; они живутъ извѣстное время и послѣ смерти и, слѣдовательно, въ нихъ происходятъ еще химическіе процессы окисленія; между этими продуктами жизнедѣятельности имѣются и термогенныя вещества. Такъ какъ кровь уже не омываетъ мускуловъ, то возможно допустить, что эти вещества уже не поступаютъ въ потокъ крови, а остаются на мѣстѣ, усиливая термогенныя свойства мускуловъ.

Труднѣе объяснить, почему фарадизація мускуловъ послѣ

[1]) Brown-Séquard. Contractilite musculaire après la mort. Soc. de Biologie, 12 oct. 1889.

смерти въ продолженіе часа не только не увеличиваетъ термогенныхъ свойствъ ихъ, а, наоборотъ, уменьшаетъ. Д-ръ Rouqués допускаетъ, что фарадизація мускуловъ останавливаетъ химическіе прецессы также, какъ кипятокъ, въ который ихъ опускаютъ. Интересно было бы опыты этого рода произвести также и на живыхъ животныхъ, а также прослѣдить дѣйствіе на мышечную вытяжку электричества въ видѣ соленоида.

На основаніи вышеуказанныхъ опытовъ Bra [1]) выводитъ слѣдующія заключенія:

1) Нестерилизированная вытяжка мускуловъ обладаетъ ядовитыми свойствами.

2) Вытяжка, приготовленная на холодѣ, обладаетъ ядовитыми свойствами въ меньшей степени.

Основываясь на своихъ личныхъ опытахъ, произведенныхъ въ College be France, д-ръ Bra прибавляетъ:

3) Мышечная вытяжка, приготовленная на холодѣ и обеззараженная высокимъ давленіемъ углекислоты, вовсе не обладаетъ ядовитыми свойствами и можетъ быть рекомендована для терапевтическаго примѣненія.

По моимъ личнымъ наблюденіямъ, физіологическая мышечная вытяжка, приготовленная растираніемъ мускуловъ только-что убитаго животнаго въ физіологическомъ растворѣ поваренной соли и стерилизированная фильтрованіемъ чрезъ свѣчу Nordemeyer-Berkefeld'а, не имѣетъ ядовитыхъ свойствъ, такъ какъ кролики и морскія свинки переносили легко инъекціи 10—20 куб. с. заразъ.

Д-ръ Bra совѣтуетъ ежедневно вводить по 3 к. с. вытяжки, приготовленной въ пропорціи $2^1/_2$ ч. мускуловъ на 100 ч. жидкости.

Какъ уже сказано, по мнѣнію Brown Sequard'а, прямое показаніе къ примѣненію мышечной вытяжки представляютъ тѣ страданія или болѣзненныя разстройства мускуловъ, которыя не зависятъ отъ разстройства нервной системы, хотя до сихъ поръ въ каждомъ данномъ случаѣ трудно еще рѣшить вопросъ, обязаны ли онѣ своимъ происхожденіемъ поліоміэлиту, или же представляетъ первичное заболѣваніе.

Этому леченію могли бы подлежать:

1) Міопатическая прогрессивная мышечная атрофія (atrophia musculorum progressiva myopathica-Erb'a);

[1]) D-r. Bra, op. c., p. 541—546.

2) ложная гипертрофія мышцъ (atrophia muscul. lipomatosa);

3) юношеская прогрессивная мышечная атрофія (atrophia musc. progressiva juvenilis);

4) міопатическая прогрессивная мышечная атрофія съ участіемъ лицевыхъ мышцъ (Dejerine-Landouzy);

5) истинная гипертрофія мышцъ, прогрессивное окостенѣніе мышцъ и воспаленіе ихъ.

Къ сожалѣнію, никто еще не испыталъ дѣйствіе мышечной вытяжки при вышеуказанныхъ болѣзненныхъ состояніяхъ.

Изъ другихъ органовъ, примѣнявшихся къ леченію болѣзней, слѣдуетъ отмѣтить *предстательную железу*, которую д-ръ Reinert [1]), примѣнилъ къ леченію гипертрофическаго воспаленія того же органа у человѣка (простатита). Авторъ испыталъ въ 8 случаяхъ означенной болѣзни кормленіе больныхъ мелкоизрубленной бычачьей предстательной железой, намазанной на хлѣбъ, въ видѣ бутерброда.

Результаты леченія этой упорной болѣзни были весьма удовлетворительны: въ теченіе 6—8 недѣль леченія было достигнуто не только улучшеніе общаго состоянія. при ослабленіи субъективныхъ симптомовъ страданія, но и значительное уменьшеніе размѣровъ болѣзненно-измѣненнаго органа.

Изъ остальныхъ, не упомянутыхъ здѣсь, органовъ тѣла теперь имѣется немного такихъ, цѣлебное значеніе которыхъ еще совершенно не намѣчено и внутренняя секреція которыхъ еще не выяснена. Таковы, именно, слюнныя железы и сродныя съ ними железы слизистыхъ оболочекъ, многочисленныя и разнообразныя железы желудочно-кишечнаго канала, железистыя органы общихъ покрововъ, млечныя железы, спеціальныя железы нѣкоторыхъ органовъ и проч. Выясненіе значенія ихъ для организма, въ смыслѣ внутренней секреторной дѣятельности, принадлежитъ будущему.

Правда, еще и теперь имѣются врачи, которые печатно выражаютъ мнѣніе, что не всѣ органы обладаютъ цѣлебными свойствами. Это мнѣніе, простительное прежнимъ авторамъ, которое еще такъ недавно было высказываемо по поводу щитовидной и надпочечныхъ железъ, не находитъ себѣ оправданія въ настоящее время, когда новѣйшими изысканіями такъ ясно доказана внутренняя секреторная дѣятельность не только большихъ органовъ тѣла, но даже такихъ, которые мы совершенно игнорировали.

---

[1]) Deutsche Med. Zeit. 1895, № 37.

ГЛАВА XVI.

Заключеніе.

Изъ представленнаго очерка ученія Brown-Séquard'а видно, что указанный имъ лечебный путь въ весьма, сравнительно, короткое время расширился до размѣровъ необычайныхъ, охвативъ самую трудную и менѣе доступную область медицины,—область терапіи большинства внутреннихъ болѣзней, лечимыхъ внутренними средствами, въ которой до послѣдняго времени было такъ много темнаго и загадочнаго. На этомъ широкомъ пути, гдѣ еще предстоитъ немалая работа, быстро сметаются старые предразсудки, а также хитросплетенныя измышленія и теоріи о дѣйствіи всевозможныхъ лекарствъ, затемнявшіе только нашу науку, и во всемъ величіи воздвигается прочное зданіе новой *животной* терапіи или *органотерапіи*, средства которой состоятъ изъ продуктовъ, вырабатываемыхъ тканями и органами тѣла животныхъ.

Уже теперь нѣтъ, кажется, почти ни одной самой тяжкой и неизлечимой болѣзни, въ которой не былъ бы испытанъ, и притомъ съ величайшимъ успѣхомъ, новый методъ леченія, хотя извлекаемыя изъ тѣла животныхъ цѣлебныя продукты далеко еще не исчерпаны.

Въ короткое время, въ одно пятилѣтіе, мы успѣли воспользоваться уже почти всѣми главными органами животныхъ для лечебныхъ цѣлей. Изъ нихъ наиболѣе широкое примѣненіе при самыхъ разнообразныхъ страданіяхъ получила животворная вытяжка, цѣлебныя продукты которой вырабатываются сѣмянными железами. За нею слѣдуютъ органы, продукты которыхъ имѣютъ болѣе ограниченное и спеціальное примѣненіе, а именно: щитовидная железа, зобная железа, поджелудочная железа, почки, надпочечники, печень, кроветворные органы (костный мозгъ, селезенка, лимфатическія железы), сердце, легкія, мускулы и друг. органы.

Давно мы, правда, знаемъ, что разстройство функціи того или иного органа нашего тѣла влечетъ за собою болѣзненное состояніе, но только теперь во-очію убѣдились, что нарушенная или недостаточная его дѣятельность можетъ быть восполнена продуктами жизнедѣятельности соотвѣтствующаго органа здороваго животнаго.

Теперь самый методъ животной терапіи покоится на прочномъ основаніи. Никогда еще наука о леченіи болѣзней или терапія не находилась въ такомъ полномъ согласіи и соотвѣтствіи со сравнительной анатоміей, физіологіей, патологіей и всѣми другими біологическими науками, какъ при новомъ методѣ леченія. Никогда, поэтому, данныя клиническаго и патолого-анатомическаго наблюденія не подтверждались столь блистательными и наглядными физіологическими опытами, представленными Brown-Séquard'омъ и его послѣдователями въ подтвержденіе своихъ выводовъ; полное же отсутствіе существенныхъ разногласій относительно результатовъ леченія многочисленныхъ болѣзней продуктами разныхъ органовъ представляетъ нѣчто совершенно необычное въ исторіи врачебной науки. Мало того, благодаря новому методу, мы уяснили себѣ важное значеніе для жизни организма такихъ органовъ, физіологическая роль которыхъ до самаго послѣдняго времени была покрыта совершеннымъ мракомъ, и уже успѣли воспользоваться этими свѣдѣніями, примѣняя выдѣляемые такими органами продукты для леченія тяжкихъ страданій. По справедливости можно сказать, что плодотворная мысль Brown-Séquard'а относительно *внутреннихъ отдѣленій,—что всѣ ткани, какъ железистыя, такъ и нежелезистыя, сообщаютъ крови нѣчто специальное,—открыло новые пути для физіологическихъ изысканій, а примѣненіе выдѣляемыхъ такими органами продуктовъ къ леченію разныхъ болѣзней создало новую эру въ терапіи.*

Въ то же время выполненіе самого леченія по методу Brown-Séquard'а, по мѣрѣ его разработки, упрощается до чрезвычайности. При этомъ методѣ въ организмъ не вводится никакихъ ядовъ, или, по крайней мѣрѣ, далеко не безразличныхъ и чуждыхъ ему веществъ, которыми надѣлила насъ современная химія, въ особенности фабричная нѣмецкая, предлагающая намъ ежегодно сотни новыхъ средствъ, которыя такъ же быстро исчезаютъ, какъ и появляются. Нѣтъ: здѣсь недостатки и потери организма вслѣдствіе разстройства, нарушенія функціи того или иного органа, вознаграждаются веществами, которыя вырабатываются соотвѣтственными органами здоровыхъ животныхъ, которыя, слѣдовательно, ему свойственны и физіологически необходимы.

Приготовленіе, стерилизація и храненіе вытяжекъ изъ органовъ, какъ для подкожныхъ впрыскиваній такъ и внутренняго употребленія, также значительно усовершенствовано и упрощено; въ нѣкоторыхъ же случаяхъ, какъ показалъ опытъ, даже и нѣтъ нужды прибѣгать къ подкожнымъ инъекціямъ вытяжекъ, такъ какъ гораздо проще назначать внутрь употребленіе самыхъ органовъ или ихъ вытяжекъ, какъ и всякую другую пищу. Быть можетъ, скоро настанетъ время, когда мы будемъ въ состояніи поддержать жизнь организма въ нормальномъ состояніи, а также и излечивать большую часть болѣзней соотвѣтственнымъ подборомъ питанія тѣми или иными органами здоровыхъ животныхъ.

Нѣтъ сомнѣнія, что уже въ ближайшемъ будущемъ, по мѣрѣ изученія физіологическихъ функцій нормальныхъ органовъ, стройная дѣятельность которыхъ составляетъ то драгоцѣнное благо, которое называется полнымъ здоровьемъ, примѣненіе метода органотерапіи будетъ значительно расширено и дастъ еще болѣе плодотворныя результаты.

Необходимо указать, что этимъ методомъ сравнительно мало затронутъ вопросъ о леченіи такъ называемыхъ заразныхъ болѣзней, зависящихъ отъ внѣдренія въ тѣло болѣзнетворныхъ микробовъ. Нѣтъ сомнѣнія, что природа дала намъ всѣ средства для защиты организма и для борьбы и съ этими болѣзнями. Это какъ нельзя болѣе наглядно доказывается многочисленными, ежедневно наблюдаемыми, фактами невоспріимчивости къ тѣмъ или инымъ болѣзнямъ, какъ отдѣльныхъ индивидуумовъ, такъ и цѣлыхъ семействъ и даже расъ.

Выше было подробно указано, что, напр., бугорчатыя бациллы осиливаютъ только организмы, особенно склонные къ воспріятію этой заразы; имѣются также многочисленные примѣры индивидуальной воспріимчивости или невоспріимчивости къ заразѣ дифтерита, скарлатины, тифовъ, даже оспы [1]), и другимъ заразнымъ болѣзнямъ.

Намъ давно извѣстно, что воспріимчивости къ зараженію способствуютъ всевозможныя ослабляющія вліянія, напр., голодъ, усталость, горе, печаль и т. п. Теперь значеніе этихъ ослабляю-

[1]) Д-ръ П. В. Модестовъ. Матеріалы къ вопросу о значеніи наслѣдственности въ инфекціонныхъ заболѣваніяхъ. Спб., 1895, диссерт.

щихъ вліяній доказано прямыми опытами. Бѣлыя крысы, напр., невоспріимчивыя къ сибирской язвѣ и хрустящему отеку, поддаются зараженію, если ихъ утомлять 7 часовымъ движеніемъ въ бѣличьемъ колесѣ (Charrin и Roger); голодающіе голуби и куры дѣлаются воспріимчивыми къ зараженію сибирской язвой (Canalis, Margurgo, Бакунина, Boccardi); крысы, кормящіяся хлѣбомъ, чувствительнѣе къ сибирской язвѣ, чѣмъ питающіяся мясомъ; курица, противустоящая обыкновенно зараженію сибирской язвой, заболѣваетъ, если ее погружають въ холодную ванну и тѣмъ понижаютъ температуру тѣла (Pasteur, Wagner). Выше было указано, что собаки, мало воспріимчивыя къ зараженію бугорчаткой, легко заболѣваютъ ею, если ихъ организмъ будетъ ослабленъ кровопусканіями или слабительными средствами [1]).

Тотъ-же фактъ полной зависимости степени болѣзнетворности различныхъ заразныхъ микробовъ отъ устойчивости человѣческаго организма наблюдается и въ теченіи самого болѣзненнаго процесса. Мы знаемъ, что среди насъ постоянно имѣлись и имѣются индивидуумы, которые легко переносятъ ту или иную заразную болѣзнь, и исторія всѣхъ эпидемій даетъ намъ множество примѣровъ этого рода въ теченіе самыхъ страшныхъ болѣзней, въ самый разгаръ ихъ развитія, когда о различіи въ степени заразности не можетъ быть и рѣчи.

Итакъ, все болѣе и болѣе выясняется необходимость изученія природныхъ свойствъ самого организма, степень противодѣйствія котораго заразѣ опредѣляетъ, какъ степень ея распространенія, такъ и исходъ борьбы съ заразнымъ началомъ, на что мы настойчиво указывали при изложеніи леченія чахотки легкихъ.

Въ чемъ же, спрашивается, состоитъ сущность борьбы организма съ заразой, какъ при врожденной или пріобрѣтенной невоспріимчивости, такъ и при бо́льшей устойчивости его противъ той или иной болѣзни?

На основаніи обширнаго собраннаго литературнаго матеріала д-ръ А. И. Кондратьевъ [1]) приходитъ къ тому выводу, что всѣ явленія, лежащія также и въ основѣ личной невоспріимчивости животныхъ и человѣка, могутъ зависѣть «какъ отъ неодинаковаго напряженія физіологическихъ отправленій клѣточекъ тѣла вообще,

[1]) Д-ръ А. И. Кондратьевъ. Къ вопросу о самозащитѣ животнаго тѣла. Врачъ, №№ 4, 5, 6 и 7, 1896.

такъ и отъ различнаго *запаса въ нихъ особыхъ веществъ, спеціально защищающихъ отъ зараженій*. Въ первомъ случаѣ сопротивляемость тѣла должны увеличивать всякія вещества, усиливающія физіологическія отправленія органовъ—яичковая эмульсія, какъ то думаетъ *Успенскій* и пр. Во второмъ—сопротивляемость можетъ быть повышена развѣ только искусственнымъ введеніемъ защищающихъ веществъ, которыя предварительно надо еще найти и извлечь. Рѣшеніе здѣсь возможно только прямыми опытами».

Мы намѣренно подчеркнули выраженіе, съ которымъ не можемъ согласиться, такъ какъ не можемъ допустить присутствія въ клѣткахъ организма веществъ, которыя *спеціально* защищали бы организмъ отъ зараженій.

Въ предъидущемъ изложеніи (о физіологическомъ дѣйствіи тестикулярной вытяжки и печени) было подробно указано, что живыя клѣтки организма, ведущія борьбу съ заразными микробами (фагоциты) не различаютъ, съ какого рода бактеріями онѣ имѣютъ дѣло. Онѣ безразлично вступаютъ въ энергичную борьбу съ посторонними, взвѣшенными въ крови веществами, будутъ ли то зернышки кармина, индеферентныя или заразныя бактеріи разнаго рода. Мы видѣли также, что печень, клѣтки которой принимаютъ наиболѣе дѣятельное участіе въ борьбѣ организма съ микробами, защищаетъ организмъ отъ всевозможныхъ ядовъ, также не различая ихъ спеціальнаго дѣйствія, а успѣшно ведетъ борьбу съ ядами прямо противуположными по своему дѣйствію,—печеночнымъ клѣткамъ безразлично, имѣютъ ли онѣ дѣло со стрихниномъ или морфіемъ, которые могутъ служить противоядіемъ одинъ другому.

При такомъ отношеніи одного и того же органа, въ данномъ случаѣ печени, къ разнообразнымъ микробамъ и ядамъ, трудно допустить, чтобы однѣ и тѣже клѣтки, напр., печеночныя, содержали *спеціальныя* защищающія вещества для уничтоженія того или иного яда или микроба, а не вырабатывали ихъ, примѣняясь къ данному случаю.

Очевидно, что въ живыхъ клѣткахъ организма совершаются весьма сложные и, смотря по обстоятельствамъ, разнообразные процессы, ведущіе за собою и разнообразныя послѣдствія. Мы не знаемъ сущности этихъ жизненныхъ процессовъ, а только наблюдаемъ, что въ одномъ, сильномъ и устойчивомъ организмѣ фагоциты перевариваютъ захваченныхъ ими болѣзнетворныхъ микробовъ, подобно стальнымъ инороднымъ тѣламъ, и освобождаютъ тѣло отъ выра-

ботываемыхъ бактеріями токсиновъ, а въ другомъ, слабомъ—тѣже клѣтки сами становятся пищей чужеядныхъ и организмъ отравляется токсинами. Не знаемъ мы также сущности и тѣхъ удивительныхъ процессовъ жизнедѣятельности организма, посредствомъ которыхъ одинъ и тотъ же органъ освобождаетъ его отъ вреднаго дѣйствія разнообразныхъ ядовъ.

Ослабляя устойчивый или невоспріимчивый организмъ голоданіемъ, утомленіемъ, пониженіемъ температуры и т. п., мы дѣлаемъ его воспріимчивымъ къ заразѣ. Если приэтомъ мы отнимаемъ у него запасъ спеціально защищающихъ отъ зараженія веществъ, то необходимо допустить, что одинъ и тотъ же запасъ потребляется организмомъ и для защиты себя отъ голода и холода и т. д., и отъ заразныхъ болѣзней. Но тогда уже не приходится говорить о веществахъ, *спеціально защищающихъ отъ зараженій.* Не проще ли, слѣдовательно, допустить, что сильный организмъ противустоитъ всякой заразѣ, или побѣждаетъ ее, запасомъ собственныхъ силъ, какой создается въ немъ нормальной, или даже усиленной функціей всѣхъ или извѣстныхъ органовъ, или иначе говоря,—создается нормальной дѣятельностью клѣточныхъ элементовъ органовъ и выдѣляемыхъ ими продуктовъ.

Вводя въ организмъ тестикулярную вытяжку или добытые д-ромъ А. И. Кондратьевымъ изъ селезенки и подпочечниковъ вещества, и предохраняя тѣмъ организмъ отъ зараженія, мы, очевидно, не вводимъ какихъ либо *спеціальныхъ* веществъ противъ той или иной заразы, а только повышаемъ жизнедѣятельность клѣточныхъ элементовъ соотвѣтственныхъ органовъ, доставляя имъ тѣ продукты жизнедѣятельности клѣтокъ другого организма, производство которыхъ въ данномъ организмѣ совершается въ недостаточной степени или совершенно утрачено. Имѣющіеся не многочисленные, правда, факты указываютъ даже, что вытяжка наиболѣе дѣятельнаго въ борьбѣ съ заразой органа—печени, весьма слабо зищищая организмъ отъ послѣдовательнаго зараженія при предварительныхъ инъекціяхъ, производитъ наиболѣе сильное дѣйствіе уже послѣ зараженія, когда клѣтки зараженнаго организма, быть можетъ, ослабѣваютъ въ неравной борьбѣ съ микробами и ихъ токсинами, истощая запасъ своихъ жизненныхъ силъ.

Такимъ образомъ, спеціализацію защищающихъ отъ зараженія веществъ мы понимаемъ въ смыслѣ спеціализаціи органовъ, принимающихъ участіе въ борьбѣ съ заразой, и вводя въ организмъ

вещества, вырабатываемыя этими органами, мы восполняемъ недостаточную или ослабленную дѣятельность ихъ, подобно тому, какъ восполняемъ недостатокъ функціи щитовидной железы и другихъ органовъ вытяжками изъ соотвѣтствующихъ органовъ здороваго животнаго.

Тотъ-же фактъ быстраго повышенія или взрыва жизнедѣятельности клѣточныхъ элементовъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и цѣлебныхъ свойствъ вытяжекъ, по нашему убѣжденію, доказывается вліяніемъ на живыя клѣтки электрическаго тока въ видѣ соленоида. Какъ показали мнѣ собственные вышеприведенные опыты, электрическій токъ частой смѣны и высокаго напряженія, дѣйствующій въ видѣ соленоида на тестикулярную и печеночную вытяжки, въ которой взвѣшены еще живые клѣточные элементы, усиливаетъ ихъ цѣлебное и противомикробное дѣйствіе. А что при дѣйствіи соленоида повышаются всѣ жизненные процессы, это, доказалъ, какъ указано выше, проф. d'Arsonval [1]) непосредственнымъ примѣненіемъ соленоида большихъ размѣровъ на животныхъ и здоровыхъ и больныхъ людяхъ.

Теперь, какъ видно изъ послѣдняго доклада проф. d'Arsonval'я Парижской Академіи наукъ, онъ надѣется тѣмъ же способомъ уничтожать болѣзнетворныхъ микробовъ въ самомъ зараженномъ организмѣ. Опыты этого рода на животныхъ уже предприняты имъ совмѣстно съ проф. Charrine'омъ. Понятно, что вмѣстѣ съ повышеніемъ жизнедѣятельности организма дѣйствіемъ электричества, въ этихъ случаяхъ понижается и болѣзнетворность заразныхъ микробовъ.

Какъ бы-то ни было, но, во всякомъ случаѣ, мы должны искать средствъ противъ заразныхъ микробовъ въ тѣхъ же всеисцѣляющихъ и защищающихъ силахъ организма, какія даны природою невоспріимчивому къ заразѣ и стойкому въ борьбѣ съ ней индивидууму, а не внѣ организма. Къ таковымъ изысканіямъ только-что приступлено, и здѣсь открывается широкое поле для плодотворнѣйшей дѣятельности.

Вообще, много еще нужно поработать, чтобы довести до конца быстро воздвигаемое величественное зданіе животной терапіи или органотерапіи.

---

[1]) Опыты съ примѣненіемъ соленаида чрезвычайно интересовали покойнаго Brown-Sequard'a и провѣрка моихъ опытовъ надъ вытяжками, какъ видно изъ письма его ко мнѣ отъ 6 іюля 1892 г., начата его сотрудниками еще въ то время, при чемъ, первые опыты дали тѣ же результаты, т. е. ослабленіе болѣзнетворности заразныхъ микробовъ, а не совершенное уничтоженіе жизнедѣятельности ихъ: «ici on n' a pas rèussi à donner la mort à ces parasites par l'electricité», писалъ онъ.

Теперь, впрочемъ, уже смѣло можно надѣяться, что великое открытіе знаменитаго французскаго старца, такъ близко касающееся самаго драгоцѣннаго блага человѣка—его здоровья, будетъ вполнѣ разработано совокупными и дружными усиліями многихъ умовъ, воспрянувшихъ подъ могучимъ вліяніемъ животворной идеи: завершитъ оно нашъ, блистающій открытіями вѣкъ, полной побѣдой надъ многочисленными тяжкими недугами и поставитъ, наконецъ, нашу науку на надлежащую степень ея высокаго назначенія.